jaargang 6, nr. 11-1982, verschijnt maandelijks, Fl. 4,25 Bfrs. 80.

CB radio

VOORHEEN de CB'er

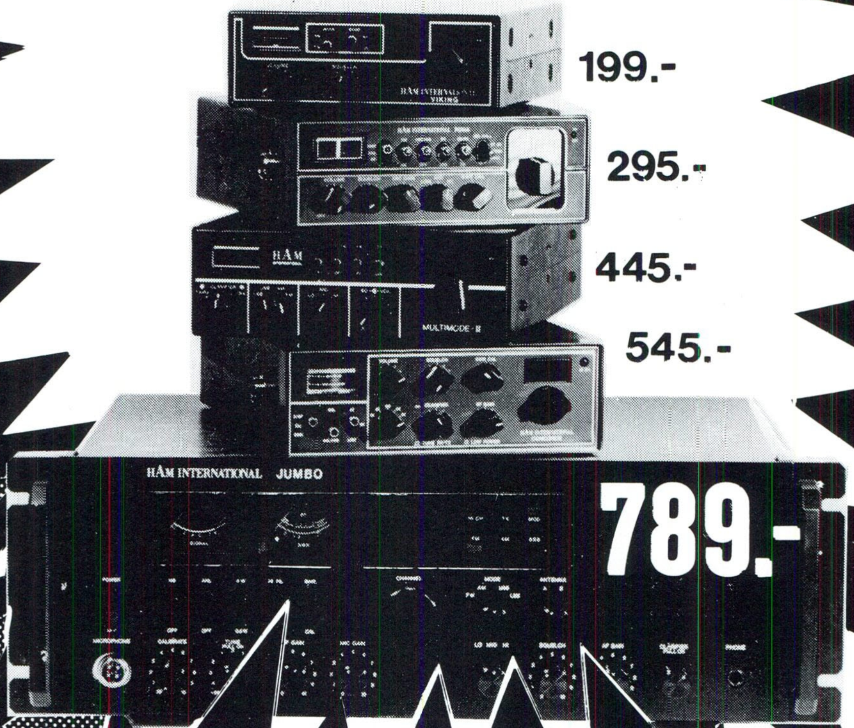
- ✸ CB TESTER ST903
- ✸ MICRO MONITOR CB EXPANDER
- ✸ 100% QSL
- ✸ OMBOUW NAAR 2 WATT

CB MAGAZINE VOOR DE BENELUX

HET COMPLETE PROGRAMMA TOPMERKEN o.a.

H A M INTERNATIONAL
PRESIDENT
KENWOOD
YAESU
SUPER STAR

WIJ ZIJN EN...
BLIJVEN
DE SPECIALISTEN
OP CB en
COMMUNICATIE-
GEBIED met het
MEEST UITGEBREIDE
PROGRAMMA
IN
NEDERLAND !



199.-
295.-
445.-
545.-

LEVERING ONDER
REMBOURS DOOR
HEEL NEDERLAND

Ham International Nederland....
Aqua Nauta Communicatie.
VOORSTRAAT 77 - 79 UTRECHT TEL 030 - 310170/310114 MAANDAG GESLOTEN

advertentie ontwerp Avera b.v.

CB radio

De titel "CB Radio" wordt gevoerd sedert oktober 1982. Daarvoor verscheen dit blad in de periode 79-82 onder de naam "de CB-er". De eerste uitgave van dit blad kwam uit in 1976 onder de naam CB Informatie-Truckstop.

De uitgeefster aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor advertenties en hun inhoud. Alle ingezonden stukken en ingezonden artikelen vertegenwoordigen de mening van de schrijver en niet die van de redactie.
De inhoud van "CB Radio" of enig gedeelte ervan mag niet overgenomen worden zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgeefster. Toestemming dient gevraagd te worden door een schriftelijk schrijven aan het adres van de uitgeefster.

Alle binnengekomen kopij, informatie, clubbulletins, fabrikanteninformatie e.d. wordt beschouwd als kopij voor publicatie, gezonden als public relation of publiciteitsmateriaal, waarvan de publicatie vrij is.
Voor geen enkele publicatie wordt een vergoeding gegeven zonder nadrukkelijke schriftelijke overeenkomst.
Alle opgenomen schema's, beschrijvingen, constructies e.d. zijn strikt experimenteel en alleen voor persoonlijk gebruik. De fouten hierin of de gevolgen ervan kan de uitgeefster of redactie geen verantwoordelijkheid op zich nemen.

Uitgeefster: CB Products
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland
Tel.: 076 - 130424

ABONNEMENTEN

Abonnementsprijs voor Nederland bedraagt Fl. 37,50 per jaar.
Abonnementsprijs voor België is 800 Belgische francs.
Buiten Nederland en België bedraagt het abonnement Fl. 50,- per jaar.
U kunt zich opgeven als abonnee door gebruik te maken van de in het blad afgedrukte inschrijfformulieren.
Abonnees van buiten Nederland kunnen storten op onze post-girorekening 44233398 t.n.v. AVERA bv, Liesbosstraat 21 4813 BD Breda.
Of door het sturen van een internationale postwissel ter waarde van het verschuldigde bedrag.
Bij storting vermelden:
"Abonnement CB Radio".

INHOUD

5 BREAK BREAK
6 UIT DE POSTBUS
8 SCHEMA'S
9 MARC NIEUWS
10 BAZOOKA ANTENNE
11 SHIT CAT
12 LINAER LA200
14 CQ DX, OMBOUW NAAR 2 WATT
18 ANTENNE TECHNIEK
22 MICROMONITOR
26 100% QSL MET PIETER BREDA
28 HAPPY MIKE CLUB
29 QSL PAGINA
30 REACT
32 TEST: ST 903
34 BLIKSEM
36 MEETING AGENDA

BIJ DE VOORPAGINA:

DEZE MAAND EEN BESCHRIJVING VAN DE CB TESTER ST903.

"CB Radio" beschrijft elke maand facetten van het CB gebeuren op 27 Mc en andere CB frequenties.
Dat hierbij vaak voorbijgegaan wordt aan de plaatselijke legale toestand wil niet zeggen dat "CB Radio" illegale radiocommunicatie wil stimuleren. De redactie wil enkel een waarheidsgetrouw beeld geven van de gebeurtenissen en mogelijkheden van mensen, apparatuur etc.
Kortom alles wat met CB communicatie te maken heeft willen wij aan onze lezers mededelen. Zowel legaal als illegaal zonder daarbij aanzet te willen geven tot illegaliteit.

MICROSET®

WIJ IMPORTEREN DE GEHELE LIJN NETVOEDINGEN VAN HET BEKENDE MERK PG ELECTRONICS

nieuw in Nederland

Data sheet verkrijgbaar

prijs Fl. 2.395,-

T-1000 Communicatie/Micro-computer

* *wordt geleverd met Nederlandstalige handleiding*

In deze micro-computer werden de nieuwste technologische ontwikkelingen rondom de bekende Z-80 microprocessor toegepast

Zenden en ontvangen in:

- ASCII 110,150,300,600,1200,2400,4800 Baud
- Baudot 45,50,57,75,100 Baud
- CW automatische koppeling ontvangst van 5-250 WPM zenden 22,33,44,55,66,77,88,99,120, 140 WMP

Geheugens:

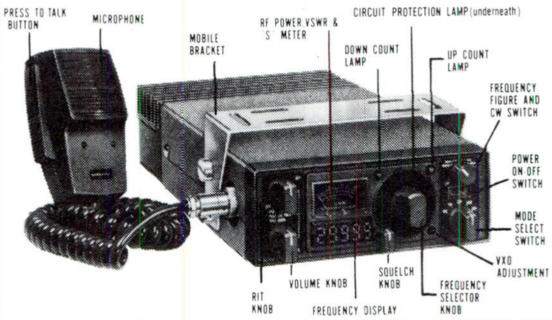
- 2 pagina's, 40 tekens per regel, 20 regels (optional 80 tekens 24 regels)
- 1 geheugen van 240 tekens
- 9 geheugens van 80 tekens elk
- 1 geheugen van 40 tekens (here is)
- buffergeheugen voor toetsenbord

T-601 CONVERTER

prijs Fl. 795,--

Kwalitatief zeer hoogstaande converter voor zenden en ontvangen in Baudot of ASCII met telex of toetsenbord met printer.
Alle denkbare koppelings- en schakelmogelijkheden werden voorzien.
Met ingebouwde occilloscoop voor eenvoudige nauwkeurige tuning.

SOMMERKAMP TS 788 DX *nu probleemloze nieuwe uitvoering*



Zendontvanger 11/10 m
AM/FM/SSB/CW
12000 kanalen
26-30 MHz VFO
Uitgangsvermogen max. 100 W
Digitale frequentie-uitlezing

prijs Fl. 1.495,--

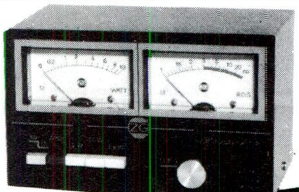
PS 15.12 NETVOEDING

10-15V 12A

Met verlichte meters.

prijs Fl. 395,--

SRW/POWER-METER model 500



Frequentiebereik 3-200Mhz
impedantie omschakelbaar
50/75 Ohm
maximale insturing 2 KW PEP.

prijs Fl. 139,--

WIJ IMPORTEREN DE GEHELE LIJN MEETINSTRUMENTEN VAN HET BEKENDE MERK ZETAGI.

MICROSET®
manufacturers · importers · wholesalers

microset trading bv
admiraal de ruyterstraat 60
oud-beijerland
telefoon 01860-12133*
telex 23086 micro

- *zend-ontvangers, marc-apparatuur, scanners, 3-meter zenders en linears antennes, telefoonbeantwoorders, draadloze telefoons, CB accessoires, netvoedingen, linears, meetinstrumenten, persoonoproepsystemen*
- *Exclusieve import van het gehele SOMMERKAMP programma*
- *Rembourszendingen door de gehele Benelux*
- *Geen verzendkosten*
- *Handelaren, informeer vandaag nog naar onze uitstekende kondities*

CB radio

Redactie:
Piet Evers
Johan Demes
Pieter Breda

Tekeningen:
Pieter Breda
Redd Foxx Reeuwijk (Shit Cat)

Lay-out:
Pieter Breda.

Redactiemedewerkers en correspondenten: Whiskey-38-Texel, Golf Alfa-Wezep, Alfa Lima Charly-Oosterhout-Redd Foxx-Reeuwijk, Mr Rebel-Dokkum, Juliet Tango-Emmen, S. Karamanolis-München.
Verder werken elke maand aan "CB Radio" veel stations uit binnen- en buitenland mee, die ons via knipsels, bulletins etc. voorzien van informatie over vele aspecten van CB en aanverwante radiocommunicatiezaken.

Druk: Helmer Reklame b.v.

Redactieadres:

"CB Radio"
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland
076-130424

ADVERTENTIES en ADMINISTRATIE

De administratie wordt gevoerd door de firma AVERA bv, Liesbosstraat 2A te 4813 BD Breda, telefoon 076-130424.
Voor opgave abonnee, adreswijziging en klachten over de bezorging kan men hier terecht.

Voor aanvraag van advertentieratieven kan men zich wenden tot de firma AVERA bv, zie bovengenoemd adres.
Prijs van eenmalig 1/1 pagina bedraagt Fl. 500,-.
Alle informatie via AVERA bv.
Ook voor het ontwerp van Uw advertenties kan zorggedragen worden.

VERSCHIJNING

"CB Radio" verschijnt maandelijks. In de maanden juli-augustus en december-januari verschijnt een gecombineerd nummer.

CLUBBLAD

"de CB-er" wordt gebruikt als clubblad door:
- Happy Mike International CB QSL en
- DX Club.
- CB Informatie Club.

Voor informatie over "CB Radio" als Uw clubblad kunt U kontakt opnemen met onze administratie.

Hallo allemaal, deze maand hopenliijk op tijd bij U in de bus. Dat was panier vorige maand, toen de bladen verdwenen waren en in een magazijn bleken te liggen.
Het gaat jaren goed en dan zoiets. Nu zijn we al 4 maanden mooi op tijd en dan toch nog te laat bij de abonnees, en wel op tijd in de winkels. Het gaat juist goed met het blad, steeds meer zaken willen in CB radio adverteren (even wennen aan die naam) en er blijven abonnees bijkomen. De inhoud wordt ook steeds beter dus wat willen we nog meer. Inderdaad het blad op tijd in de bus .. Het zal niet meer gebeuren.

Van het CB front nog weinig nieuws. De PTT vertelde ons dat er een aantal CB apparaten goedgekeurd zou worden voor MARC 40-2, maar dat blijkt nu weer niet gebeurd te zijn. We horen wel van importeurs die in Groningen naar de RCD moeten, om nog iets te veranderen zodat het apparaat wel goedgekeurd wordt, maar de groei is wel uit de lijst met typegoedgekeurde apparatuur nu. Elders in dit blad is hij afgedrukt.

Op alle gebieden met CB is het nu rustig. Alleen de handel die heeft het nu iets beter. Er wordt weer van alles gekocht, vooral de 22 kanalen bakkies voor minder dan 100 piek doen het goed. Maar ook accessoires lijken beter te gaan lopen dan een aantal maanden terug het geval was.
Al met al positieve ontwikkelingen in het handelsgebeuren. Alhoewel positief er moet bijgezegd worden dat het gros van de verkopen te danken is aan uiterst lage prijzen die mogelijk werden door het opkopen van faillisementen van collega's.
Maar een oud spreekwoord zegt: de een zijn dood is de ander zijn brood. In dit geval zondermeer de waarheid.

Op het clubfront is het ook rustig, we horen er weinig van op de redactie. Op de bak hoor je wel dat de CB clubs niet dood zijn, maar landelijk gebrul komt ons niet meer ter ore.
Jammer want het wordt toch wel tijd dat er landelijk iets geregeld wordt in CB verband. Het enige positieve is dan nog een REACT die van start moet gaan en die de CB/MARC een beter image kan geven.
Als er toch niets sensationeels is stop ik er ook maar mee.
Tot volgende maand.

Cheerio Piet Evers.

Heb je niet genoeg aan je MARC-bak, je 40 kanalen AM en SSB-set?????
Dan ligt hier je kans. Schrijf wat je wil zeggen op en stuur het aan de redaktie van "CB Radio".
In deze rubriek "Uit de postbus" geven wij onze lezers de kans om te zeggen wat ze op hun hart hebben.
De enige voorwaarde die we stellen is dat het een normaal schrijven moet zijn dus niet beledigend e.d. en de brief duidelijk ondertekenen en met naam en adres.
"Uit de postbus" staat open voor commentaar, kritiek, nieuws, mededelingen, vragen etc.

CB-ER VAN OKTOBER VEEL TE LAAT BIJ DE ABONNEES

De abonnees van dit blad zullen in de maand oktober gemerkt hebben dat het blad veel te laat in de bus gekomen is. In het land gingen al roddels dat het blad failliet was en het niet meer uitkwam. Maar dat is beslist niet het geval. HET BLAD WAS GEWOON OP TIJD. Dat heeft ook iedereen kunnen zien die het in de winkel zag liggen. Wat was dan wel het geval.
Door ons is het blad gewoon op tijd aangeleverd bij het verzendburo dat al meer dan 3 jaar de verzending organiseert. Daar heeft iemand echter de pallet met bladen in het magazijn gezet zonder de baas te waarschuwen dat het blad binnen was en naar de abonnees verzonden kon worden.
De losse verkoop gaat via een ander bedrijf dus doordat dat gescheiden is kwam het blad wel op tijd in de winkel.
Na een dag of tien werden we gebeld door vele abonnees die vroegen waar hun blad dan wel bleef, want er was al meer dan een week voorbij in de nieuwe maand en nog geen blad. Daarop ging de redactie de verzending bellen en die wist van niets. Onmiddellijk ging men zoeken en ja hoor, de bladen stonden nog in het magazijn. Na diverse vloeken aan alle kanten is het blad toen onmiddellijk verzendklaar gemaakt en kon het met twee weken vertraging naar de abonnees gestuurd worden.
Al met al een stomme gang van zaken waar geen echte schuldige of verantwoordelijke voor aan te wijzen viel. We kunnen dan ook niets anders doen dan hierbij onze excuses aanbieden aan al onze abonnees en verklaren er in het vervolg voor te waken dat zoiets niet meer zal gebeuren. Niemand is gelukkig met hetgeen gebeurd is. maar het zijn onze lezers die er de dupe van geworden zijn en onnodig lang op een blad hebben moeten wachten dat op tijd klaar was.
We hopen dat U enig begrip voor de situatie op kunt brengen en als het aan ons ligt zal het nooit meer gebeuren.

Namens de redactie
Piet Evers.

Op 6 november organiseert het 'Organisatieteam Wolvega' de huldiging van de vossenjachtkampioen 1982 te Wolvega.
Hieraan gekoppeld is een feestavond waar alle 27 Mc-ers welkom zijn. De entree is gratis.
Op de avond wordt de muziek verzorgd door de 'Evening Birds'. Deze avond wordt ook vossenjacht gehouden van 1 uur. In deze jacht zit een gokelement .... dus volop spanning bij deze laatste wedstrijd.
De avond begint om 8 uur en er zal ook een loterij gehouden worden met zeer mooie prijzen. Deelnemers dienen zich wel voor 19.45 uur te melden.
De plaats van handeling is: Café v.d. Meer in Oldeholtpade.
Voor informatie kan men bellen met: 05610-5163 of 5610-4331

Organisatieteam Wolvega
Wolvega.

POLITIE ZOEKT CHAUFFEUR

Vorige maand werd in Breda het stoffelijk overschot gevonden van een jonge vrouw. De laatste maal dat ze gezien werd was in het gezelschap van een chauffeur die in een bar verteld had dat hij net van een rit

uit Turkije kwam. Voor de politie is deze chauffeur het laatste aanknopingspunt voor het onderzoek naar de dader van de moord.
Daarom is in vrijwel alle chauffeursrestaurants een brief weggelegd van de Gemeentepolitie Breda waarin men de chauffeurs vraagt of iemand de chauffeur met voornaam ... kent die eventueel inderdaad net van een ritje Turkije kwam rond die tijd.
Een unieke manier om zo informatie binnen te krijgen bij een moeilijk oplosbare zaak. Misschien komt er een bruikbare tip en kan men contact leggen met de chauffeur, als het tenminste een chauffeur is geweest, want dat staat natuurlijk niet vast.
Veel mensen zullen het best stoer vinden om zo'n verhaal op te hangen in een bar bij een paar leuke vrouwen. Maar waar of niet waar, de naam van truckrijdend Nederland is er niet meegediend.
Medewerking aan de politie is in deze zaak dan een goede zaak.

REACT®

In "de CB-er" meldde U de oprichting van REACT, een hulporganisatie van 27 Mc-ers. Aangezien wij als vereniging geïnteresseerd zijn in deze hulpverlening zouden we graag nader contact hebben met deze organisatie.
Kunt U ons zeggen wie we daartoe kunnen schrijven of bellen.

CB Club De Draadgolf
Nunspeet

Een luisterrijk idee van Uw club om zich aan te willen sluiten bij REACT. U kunt REACT bereiken via het secretariaat.
Postbus 1769
1200 BT Hilversum
Tel.: 035 - 15732
Ik hoop dat veel clubs Uw voorbeeld zullen volgen en zich ook actief op gaan stellen voor de REACT organisatie.

Ik zoek het adres van een Whiskey Oscar Club. Wie helpt mij aan adressen??

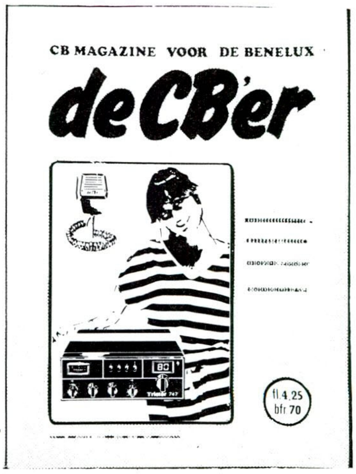
CB Rammelaar
Postbus 4901
2003 EX Haarlem

We weten dat veel lezers een WO-call hebben en we hopen dat iemand U daarover informeert.

Columbus, Aqua mobiel
Question, wat is motor QRM ?

JAARGANG CB RADIO 1980 EN 1981

Er zijn nog een beperkt aantal oude nummers van "de CB-er". Van de jaargang 1980 zijn nog verkrijgbaar 7 nummers (mei t/m dec.)
Van de jaargang 1981 zijn alle 11 de nummers nog voorradig.
De prijs voor de nummers van 1980 bedraagt Fl. 7,50 (plus Fl. 2,50 porto)
De prijs voor de nummers van 1981 bedraagt Fl. 11,- (plus Fl. 2,50 porto)
Bij storting duidelijk vermelden om welke jaargang het gaat.
Oude nummers van 1982 kunt U bestellen door overboeking van Fl. 3,50 (= incl. porto) per nummer met vermelding van het maandnummer.



AFHALEN

"CB Radio"
p/a AVERA b.v.
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Geopend op werkdagen van 09.00 tot 17.00 uur.

BESTELLEN PER POST

Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. AVERA b.v. te Breda.
Bij de mededelingen vermelden welke jaargang U wilt hebben. U kunt ook het verschuldigde bedrag sturen aan "CB Radio", postbus 9538, 4801 LM Breda.
Stuur: contantgeld, girobetaalkaart of bank c.q. eurocheque (pasnummer niet vergeten). Brieven met geld aantekenen s.v.p.

PERSBERICHT ROUTIERS NUNSPEET

Het eerste weggebonden algemeen wegrestaurant aan de autosnelweg Amersfoort-Zwolle is nu zeven dagen en nachten geopend.

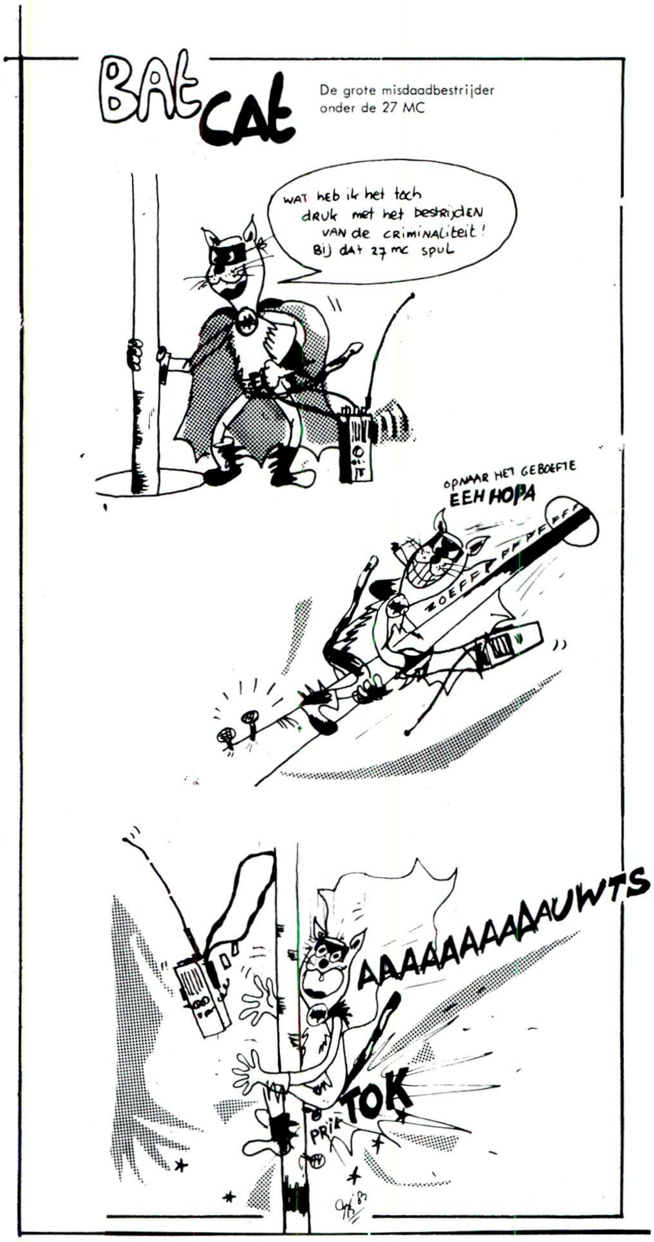
Routies Nunspeet heeft een renovatie ondergaan. Het Routiersbedrijf heeft een nieuwe moderne shop en een nieuwe counter, voorts een vernieuwde moderne wasgelegenheid en vier douches voor beroep-chauffeurs. Leden van Les Routiers Européens hebben bijzondere faciliteiten.

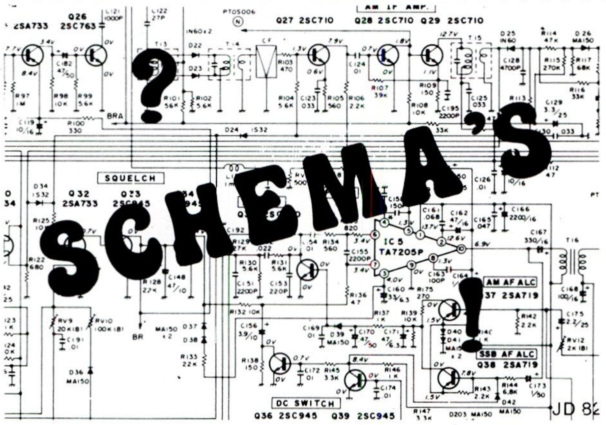
Nachtservice bieden wij reeds voor vijf nachten en wij behoren daardoor tot een van de zeer weinige weg-restaurants die deze service aan weggebruikers ver-lenen.

Nachtservice blijven wij verlenen omdat het aantal weggebruikers - dat uiteraard gering in aantal is - daaraan grote waarde toekent. Voor de exploitatie van ons bedrijf levert de nacht een aantal problemen op.
Wij hebben van een aantal Routiers die reeds vanaf het begin gebruik maken van onze nachtservice een aantal suggesties ontvangen waardoor wij nu een aantal maatregelen hebben genomen - waaronder een nieuwe nachtkaart - om de weggebruikers zo goed mogelijk van dienst te zijn.

Wij hebben thans besloten een proef te nemen om ook de twee overbljvende nachten service te bieden en daardoor zeven dagen en nachten kontinu open te blijven.

Wij hopen en vertrouwen, dat onze weggebruikers dit besluit om nachtservice te bieden zullen kunnen waarderen. Hebt U wensen, laatons deze dan weten want wij zijn erop uit om u een verantwoord goede nachtservice te bieden zodat onze leus "dag en nacht goed verzorgd" realiteit is en blijft.





Hebt U een aanvraag voor een schema, dan kan dit geplaatst worden in deze rubriek.
De plaatsing is gratis. Enige spelregels:

1. Uw aanvraag wordt zo snel mogelijk na ontvangst geplaatst.
2. Commerciele aanvragen zijn niet mogelijk.
3. Wilt U niet met naam en adres vermeld worden dan kunnen we Uw aanvraag onder nummer plaatsen.
   De redaktie zorgt dan voor doorzending aan Uw adres van het verlangde schema, indien het aangeboden wordt natuurlijk.
   U dient bij aanvraag onder nummer wel Fl. 2,50 aan postzegels bij te voegen (dus niet bijplakken s.v.p.) voor de administratieve afhandeling van Uw aanvraag.

AANVRAAG 13: HY GAIN 5
We zoeken het schema van een Hy Gain 5.
Tegenstations klagen dat we naast de frequentie zitten.
CB Station Rammelaar
Postbus 4901
2003 EX Haarlem

AANVRAAG 12:
MAJOR M588 en TURNER EXPANDER 500
Porto en copieerkosten worden indien nodig vergoed.
Station Nautilus
Postbus 40076
7504 RB Enschede.

MARC

Vorige maand hebben we in deel 4 van "Bakkie-Antenne-Verdachte" geschreven over een station waarvan zijn MARC-machtiging werd ingetrokken omdat hij de MARC-regeling had overtreden. Op ons bellen naar Groningen om te weten te komen hoeveel maal dat in het verleden reeds gebeurd is kregen we geen reactie. Daarop zijn we in de pen geklommen en hebben Den Haag aangeschreven.
En dat had meer succes.
De afdeling Pers en Publiciteit kon dan toch eindelijk de gegevens verstrekken, maar wilde toch nog wel even de RCD gelijk geven. Voor informatie moeten we bij de Persdienst zijn en niet bij de afdeling die erover gaat. Begrijpelijke gang van zaken, maar het werkt niet, want als we een vraag stellen bij de persdienst, gaan hun zelf naar Groningen bellen.
Op die manier is van een gesprek geen sprake, alleen van een vraag en antwoord spel.

INGETROKKEN MARC MACHTIGINGEN

Eind september waren er door de Radiocontroledienst zo' n 335 machtigingen ingetrokken. Iedere maand worden door de RCD circa 25 CB-ers aangeschreven met het verzoek hun machtiging terug te sturen omdat hij ingetrokken is.
Een aantal dat wel meevalt als men er van uit gaat dat er veel meer stations per week gepakt worden, of zouden die dan toch geen machtiging hebben??

GOEDGEKEURDE MARC 40-2 APPARATUUR

Hierbij is de lijst afgedrukt zoals die laatst uitgegeven is door de radiocontroledienst der PTT.

Zoals U ziet zijn er per 22 september 16 sets goedgekeurd. Net voor het ter perse gaan van dit blad blijken er nog een aantal apparaten goedgekeurd te zijn voor het MARC 40-2 gebeuren.
Dat zijn:
AUDIOLIJN MUSTANG 340
NATO 40 FM
SCOOPER 3000
SCOOPER 4000
SCOOPER 5000
Totaal dus een goedgekeurd aantal van 21 apparaten. Zeer binnenkort verwacht men geen groot aantal goedkeuringen meer, een apparaat dat waarschijnlijk wel snel goedgekeurd zal worden is een Handic Portofoon.

LIJST VAN TYPE-GOEDGEKEURDE
RADIO-ZEND/ONTVANGAPPARATUUR VALLEND ONDER DE
MACHTIGINGSREGELING ALGEMENE RADIOCOMMUNICATIE (MARC) 40/2
Frequentieband: 27 MHz
bijgewerkt tot: 22 september 1982

Fabrikaat Type-aanduiding	Soort app.	Zendverm. (watt)	RCD-nummer
AUDIOLINE			
Cobra 341	mobiel	2	AC05-274-8208-A
BETATEK			
10	mobiel	2	AC05-274-8203-A
20	mobiel	2	AC05-274-8235-A
30	mobiel	2	AC05-274-8207-A
40	vaste post	2	AC05-273-8204-A
400	vaste post	2	AC05-273-8203-A
100	mobiel	2	AC05-274-8204-A
DNT			
Kurier 5040 FM	mobiel	2	AC05-274-8214-A
HF 78 FM	handgedragen		Ac05-275-8201-A
MESSA			
CB 402	mobiel	2	AC05-274-8206-A
PRESIDENT			
Vegas 740	vaste post	2	AC05-273-8201-A
Dallas 340	mobiel	2	AC05-274-8202-A
AX 30	mobiel	2	AC05-274-8209-A
AX 31	mobiel	2	AC05-274-8210-A
STABO			
XF 4000	vaste post	2	AC05-273-8202-A
XM 4000	mobiel	2	AC05-274-8201-A

De creativiteit is nog niet uit het Nederlandse zakenleven. Zo kregen we een persbericht van de firma CB Service Centrum uit Koog ad. Zaan, die op een erg ludieke manier even een nieuwe antenne voor wilde stellen. Het gaat om een balkonantenne die goed blijkt te werken. Maar lees zelf hoe men de antenne presenteert.

PERSBERICHT

CB SERVICE CENTRUM

Door onze goede relaties met de ruimtevaartspecialisten op de basis Cape Kennedy in Amerika hebben we nu een Bazooka antenne ontwikkeld die werkelijk DE oplossing is voor mensen met antenneproblemen.
De Amerikaanse astronauten hadden vroeger hetzelfde probleem, op de capsules was geen plaats voor het opzetten van een goede 5/8 golf basisantenne of een leuke 5 elements richtantenne.
Daarop heeft men een korte maar uiterst stevige antenne ontwikkeld die men simpelweg kan monteren door het plaatsen op een staaf en vervolgens een bout aandraaien. Tweede gedeelte van de montage is het aanschroeven van de coaxplug en dan bent U reeds klaar. U kunt direkt tokkelen!!!
De SWR is direkt goed, Uw resultaten zijn geweldig en dat zonder enig probleem dankzij de gekristalliseerde ruimtevaarttechniek.

GERANIUMS

Doordat we reeds vele stations, op flats woonachtig, met deze antenne uit hun antenneprobleem hebben kunnen helpen is de voorraad uiteraard beperkt geworden. Dat zal eenieder begrijpen die in Koog ad. Zaan en omstreken onze beroemde Bazooka antenne op ieder balkon tussen geraniums ziet staan. Terecht spreekt men dan nu ook in Amerika vol verbazing over de Nederlandse ruimtevaarttechniek tussen de geraniums.

OOK VOOR MOBIEL

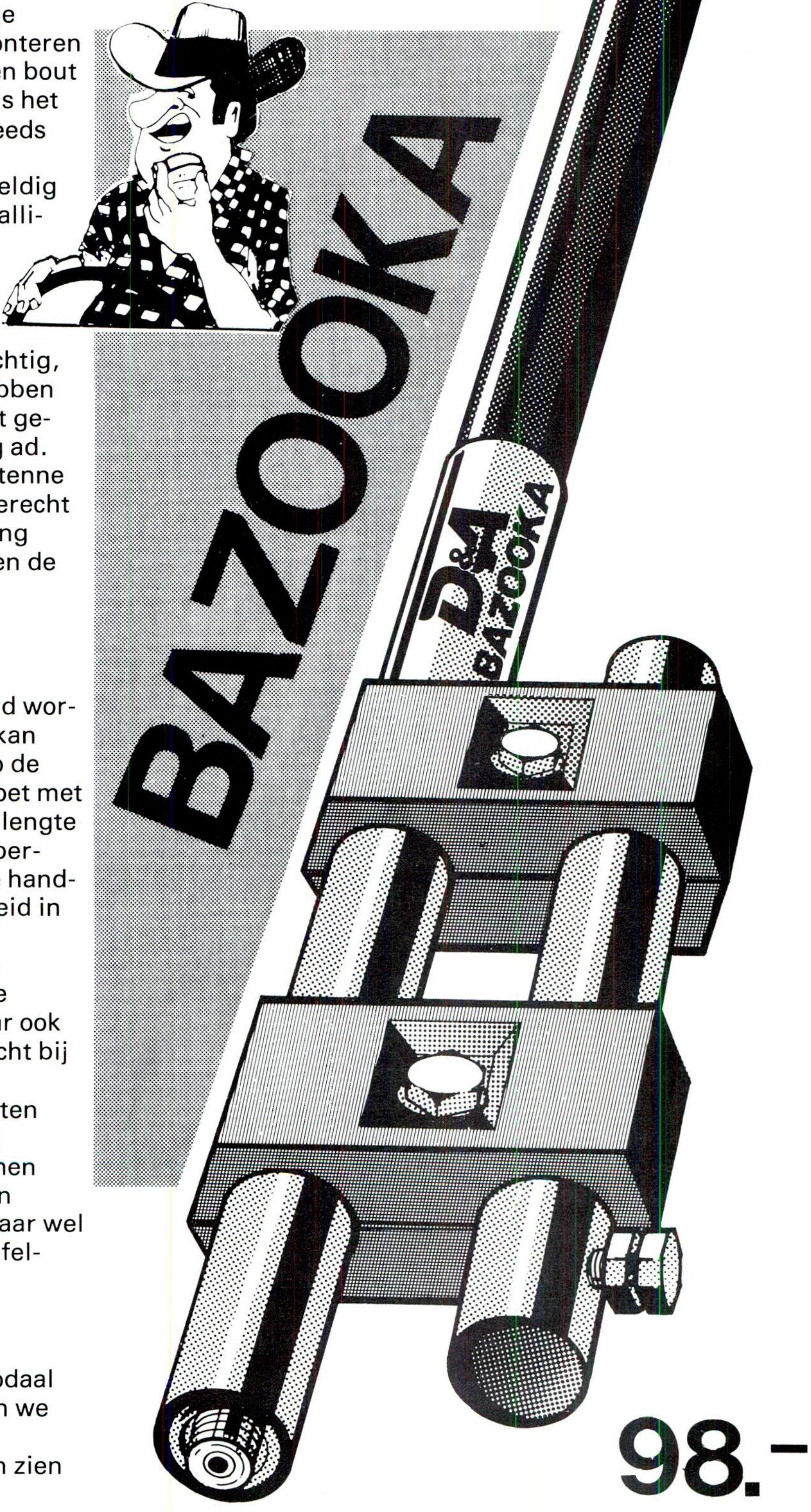
De antenne kan zoals gezegd overal gemonteerd worden en heeft geen tegencapaciteit nodig. Men kan hem op een stukje buis plaatsen, op de boot, op de fiets, ook op dak, maar men kan ook gerust tevoet met deze unieke antenne gaan wandelen. Door zijn lengte van 90 cm, zijn diameter van 3 cm met een rubberkristalmantel, zijn lichte gewicht en makkelijke handgreep is deze antenne ook bij de Mobiele Eenheid in Amsterdam een geliefd accessoir.
We hebben er enige aangeboden aan de hoofdcommissaris en die verklaarde dan ook dat deze antenne niet alleen voor de communicatie, maar ook als wapenstok uitstekende diensten heeft verricht bij de Ontruiming van de Lucky Luik.
Om de antenne ook door de tegenpartij uit te laten testen is hij in bruikleen gegeven bij een aantal krakers. Ook hun waren dol enthousiast want men kon er traangasgranaten mee terugslaan, in één soepele beweging zonder enige vervorming, maar wel met een Gain van 60 dB ten opzichte van een tafelpoot.

PRIJS

De prijs van deze antenne is ook voor Jan 3x modaal geen probleem, slechts Fl. 98,-. Garantie geven we niet op deze antenne, want dat is niet nodig.
U hebt zelf aan de hand van onze testen kunnen zien hoe goed hij is.

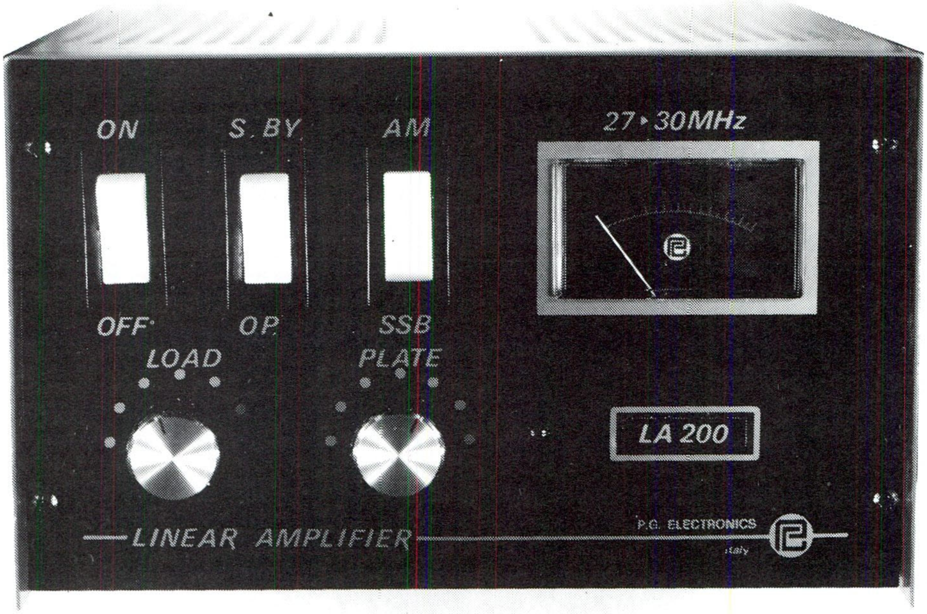
Mocht U zich echter zelf willen overtuigen van alle goede eigenschappen en kwaliteiten van deze antenne, dan kunnen we U slechts een ding aanraden:

MET PIEPENDE SCHOENEN EN SOPPENDE KLOMPEN NAAR BREEDWEER 57 IN KOOG AD ZAAN.



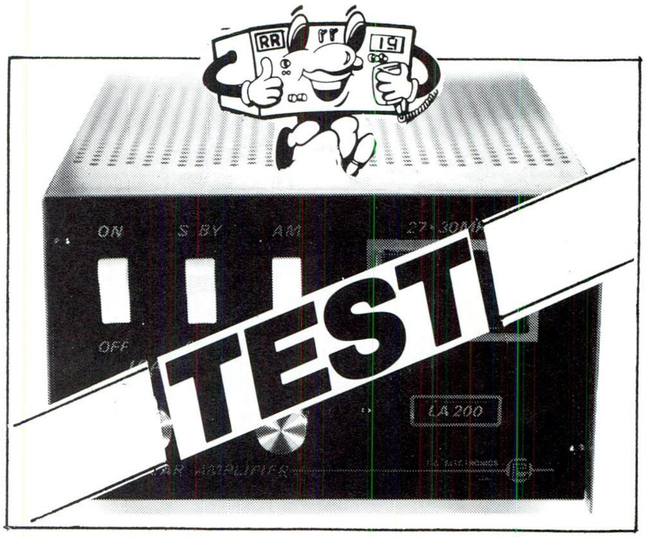
Shit cat
cb'er DER EERSTE KLASSE
DOOR RED FOXX BEEUWIJK
40 KANALEN 2 WATT ?? DAT IS 'N SCHEET VERGELEKEN BIJ MIJN CB SATELIET !!
'N LINEAIRTJE ZUS 'N LINEAIRTJE ZO DIT WORDT 'N WARE KNALLER
NOU NOU?
DE 27 MC IN BEELD. GNIFFEL VIA SATELIET !
MET CAMERA BESTE CB ERS !
SUPER ACCU
SUPER ACCU
EERST EVEN TESTEN UITERAARD !
HI HI
KLIK
TREK TREK
KNAL
BANG
CQ 14 IS ER IEMAND STAND BY
DANGER
SPACE SHUTTLE
NASA
RUIMTEVAART CONTROLE CENTRUM

LINEAR AMPLIFIER
PG ELECTRONICS LA 200



VOORZIJDE
1. Schakelaar Aan/Uit
2. Schakelaar Stand-By/ Werkend
3. Schakelaar voor keuze AM/SSB werking
4. Load
5. Plate
6. RF Power meter (tot 120 W)

Op de achterzijde treft men nog aan:
- Aansluiting naar CB set
- Aansluiting naar antenne
- SWR afregeling.



Deze maand eens een beschrijving van een lineare versterker voor 27 Mc.
Erg bekend zijn de linears van o.a. de firma Zetagi uit Italië, maar nu is er een tweede Italiaanse firma en-wel "PG Electronics" die een beetje bekendheid begint te krijgen in Nederland.
Uiterlijk hebben de producten van beide firma's een grote gelijkenis, afgezien van de groene Zetagi kleur en de fel oranje kleur van PG Electronics. Innerlijk zijn het toch verschillende apparaten die op de markt zijn.

LINEAR LA 200

Deze maand een beschrijving van de LA 200. Een apparaat dat maximaal 250 Watt SSB en 120 Watt AM kan leveren. Daartoe dient men de set in te sturen met maximaal 8 Watt AM. Stuurt men namelijk meer in dan bestaat de mogelijkheid dat het relais op een bepaald moment gaat bezwijken.
Bij een insturing van zo'n 5,5 Watt wordt toch nog een vermogen geleverd van 100 Watt op Am.
Een goede prestatie.

GEBRUIK

In het gebruik is de LA 200 een makkelijk te bedienen apparaat. De afregeling van de load en plate gaat zonder problemen. In twee seconden heb je hem keurig op z'n maximum staan. Een kind kan de was doen in dit geval. De RF Power meter geeft betrekkelijk goed het vermogen aan. Wij constateerden een maximum verschil van 5%.

WERKING

De werking van de PG Electronics LA 200 is goed. Hij levert een goed vermogen. Bij een sturing van 5.5 Watt AM wordt 100 Watt geleverd. Bij een insturing van 8 Watt, tevens het maximum, komt er 120 Watt uit het apparaat.
Daarnaast is de set zoals eerder gezegd makkelijk te bedienen.

Een nadeel van dit linear is wel de blower. Als je een transistor linear gewend bent, (met minder vermogen uiteraard) is het wel even wennen aan het geluid van de blower die constant staat te draaien om de buizen gekoeld te houden. Het is geen overmatig lawaai, beslist niet, eerder een bescheiden zuchtje, maar het is wel even wennen.
De schakelaars voor aan/uit, stand by/werken en AM/SSB zijn groot uitgevoerd.
Een druk op de knop en de gewenste handeling wordt verricht.

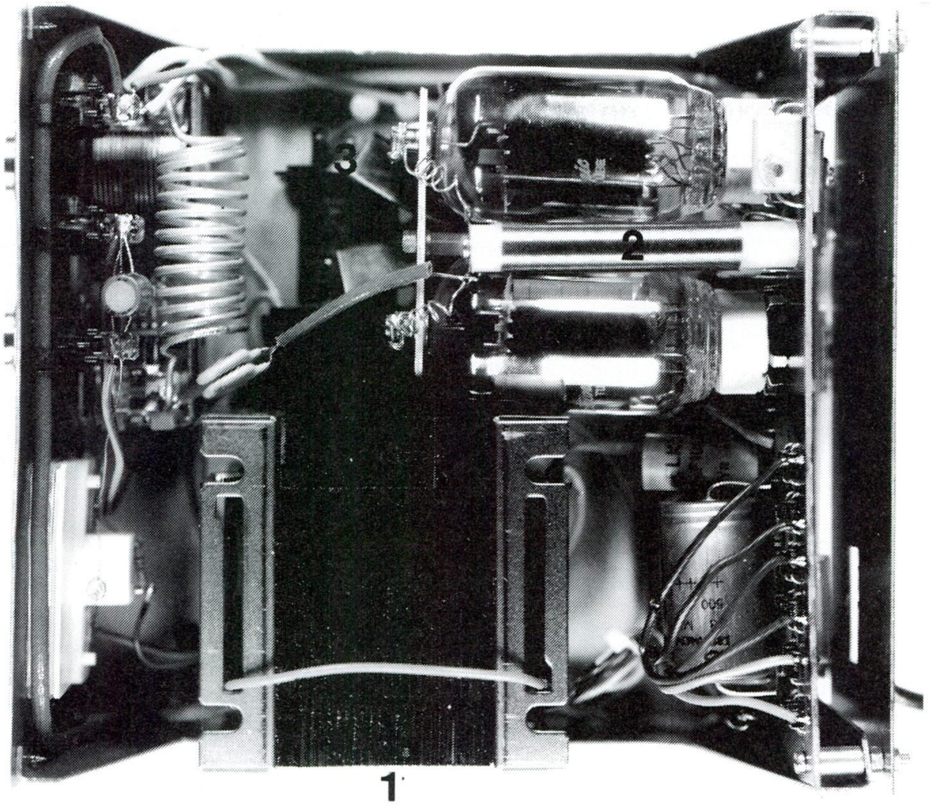


Foto binnenwerk:
1. Transformator
2. De 2 buizen
3. Gedeelte van de ' blower'

INTERN

Maakt men het linear open dan valt direct de grote trafo op. Maar daar ging onze interesse niet naar uit, maar wel naar de gebruikte buizen.
De twee lampen zijn van General Electric en worden geleverd onder het type nr. 6JB6. Een bekende buis in het CB kachelland.
Onder de buizen is een blowertje gemonteerd die de lampen koelt. Naast de eerder beschreven onderdelen is er naast twee relais en de zekeringhouder van 2 Amp. niet bar veel meer te vinden, afgezien van een paar schakelingen en een stabilisatiegedeelte bij de trafo.

CONCLUSIE

De LA 200 van PG Electronics is een goed werkend linear voor gebruik op frequenties tussen 27 en 30 Mc. Hij levert maximaal 120W AM en 250W SSB. Het is een basis apparaat dat gevoed wordt met 220V.
De versterker is makkelijk te bedienen en te ' tunen' .
De prijs van het apparaat, Fl. 395,- is redelijk voor het geleverde vermogen. Bij de set wordt geen instructie of schema bijgeleverd.
Wij willen er de lezers wel op wijzen dat het gebruik van dit soort versterkers voor 27 Mc frequenties verboden is.

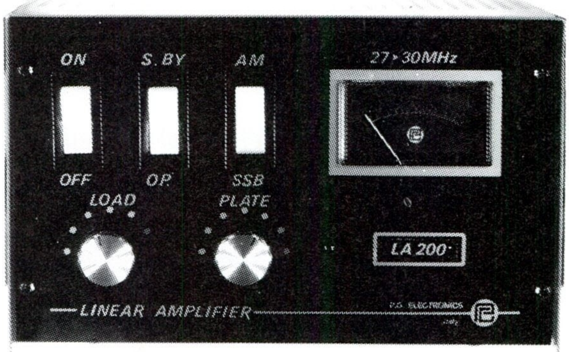
SAMENGEVAT

Produkt PG Electronics LA 200 Linear
Output: max. 120W AM/250 W SSB
Input: Max 8 Watt AM/15 SSB
Adviesprijs: Fl 395,-
Importeur: Microset Trading
tel.: 01860-12133
Verkoop via Uw CB Electronica handelaar.

ANTONIO
01653·2746

BEL ONS VOOR AL UW CB APPARATUUR EN ACCESSOIRES

LINEAR AMPLIFIER
PG ELECTRONICS LA 200



120 WATT AM 250 WATT SSB
BASIS LINEAR 220 VOLT
MET INGEBOUWDE BLOWER VOOR KOELING VAN DE ZENDBUIZEN PRIJS Fl. 395,-

SUPERSTAR 2000 Fl. 550,-

CQ DX wordt geschreven door onze redaktiemedewerker JOHAN DEMES. Voor korrespondentie over de rubriek kan men schrijven aan "CB Radio", Postbus 9538, 4801 LM Breda. Doordat er tussen de datum van verschijning en de laatste dag voor kopij inleveren een redelijke grote termijn ligt kunt U nieuws voor de CQ DX rubriek ook rechtstreeks zenden aan: "CB Radio", t.a.v. Johan Demes, Postbus 112, 9100 AC Dokkum.

2 WATT OFFICIEEL!

Sinds de invoering van MARC 40-2 mogen de nieuwste apparaten een output van ten hoogste 2 Watt hebben. Helaas geldt dit alleen voor CB-apparatuur met een type goedgekeurde voor MARC 40-2: de oudere 22 kanalen bakken mogen dus door de hobbyist niet naar 2 Watt omgebouwd worden. Deze ombouw mag alleen door een door de PTT erkende importeur geschieden, waarbij deze laatste tevens het apparaat volgens de PTT-eisen moet ombouwen naar 40 kanalen.
Bij de bespreking van de uitbreidingsprint (40 kanalen) voor President in een vorige uitgave heb ik nagenoeg eenzelfde verhaal verteld: het mag niet, maar een ieder die dat wil doet het toch! Voor mij blijft in ieder geval één ding onbegrijpelijk: een importeur mag wél ombouwen, een amateur (met dezelfde materialen en dezelfde schema's!) mag dat niet!? Wanneer alle materialen en onderdelen dan tenslotte ook nog eens in de winkel verkrijgbaar zijn wordt de verleiding wel héél groot.
"Gewoon doen dus" is voor de meesten het motto.

PRESIDENT

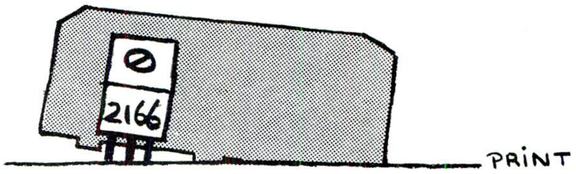
Een enkeling zal misschien gaan vermoeden dat "de CB-er" aandeelhoudster van deze merknaam is geworden, gezien de hoeveelheid die reeds over dit merk geschreven is!? Niets is echter minder waard. Gezien de persoonlijke voorkeur van de schrijver dezes komt President vaak op de eerste plaats. Bovendien verstrekt de President-importeur ons alle informatie die we vragen terwijl dat bij anderen vaak te wensen overlaat. Vandaar dus.

DE EINDTRANSISTOR

De beschrijving die hierna volgt is exact dezelfde als de importeur van President die ook hanteert.
Dat betekent dus dat de ombouw (mits juist uitgevoerd!) voldoet aan de nieuwe eisen van de PTT.
Om te beginnen verwijderen we de beide metalen delen van de bak, zodat de boven- en onderzijde van de printplaat zichtbaar worden. Bij de KP 33 en 44 is het raadzaam de twee draden van de luidspreker los te solderen.
Hierna wordt de originele eindtransistor (2 SC 1957) verwijderd; eerst het nylon schroefje met de moer losdraaien, daarna met een tinzuiger of met litze-draad de drie pootjes van de transistor voorzichtig van de printplaat verwijderen. Nogmaals, doe dit vooral voorzichtig, want een vieze en/of beschadigde printplaat kan veel narigheid veroorzaken.

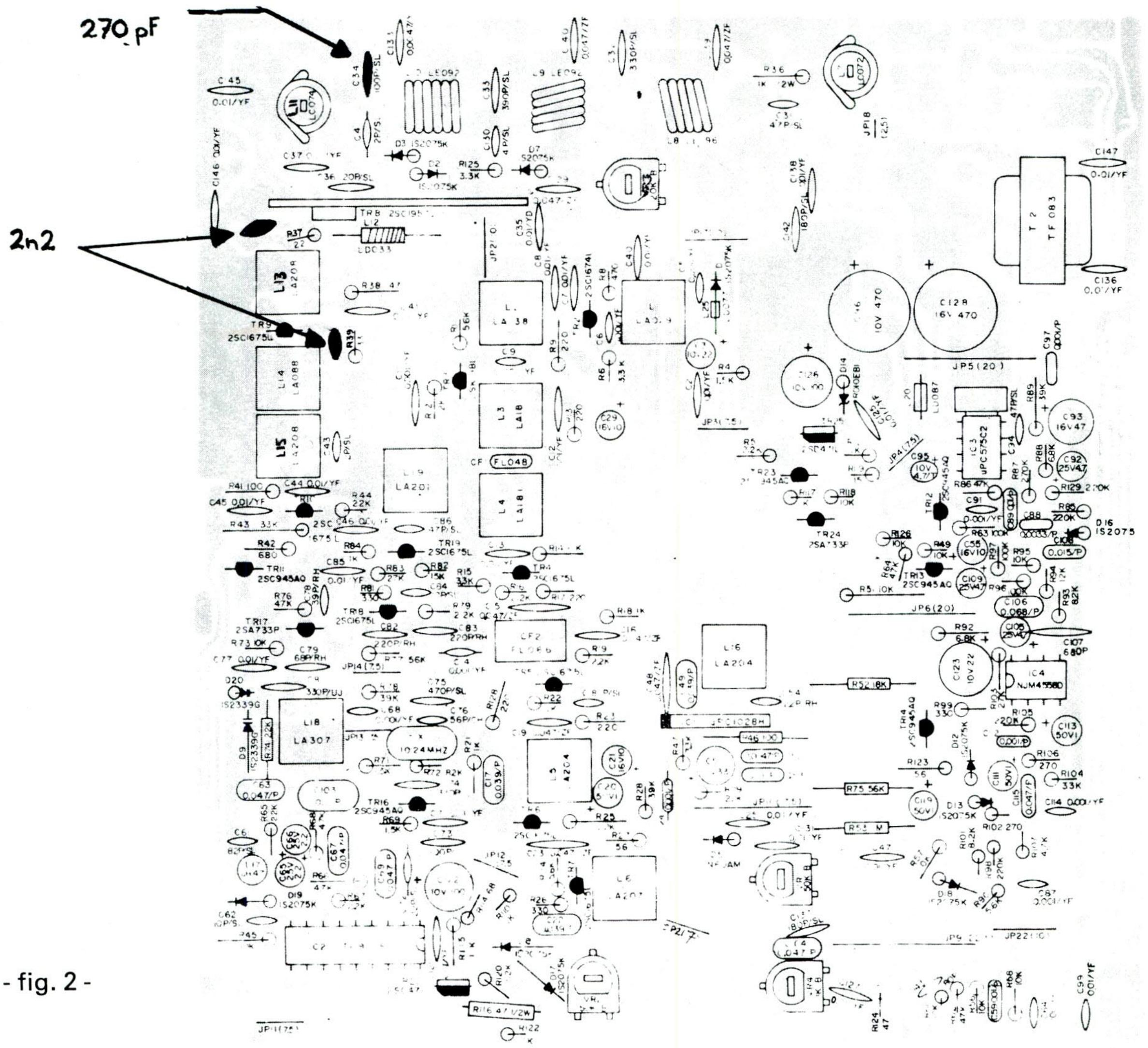
Nu kan het metalen koelplaatje van de print verwijderd worden. Gooi deze niet weg, want we hebben hem straks weer nodig!
Monteer de nieuwe eindtransistor (2 SC 2166 of 2 SC 1306) op de plaats van de oude. De transistor moet zo dicht mogelijk op de printplaat gesoldeerd worden, waarbij de -grijze/zwarte-zijde in de richting van het PLL-IC wijst en het metalen gedeelte in de richting van de achterzijde van de bak. Soldeer de drie pootjes snel en secuur aan de printplaat en knip tenslotte de uitstekende delen zo kort mogelijk af. N.B.: bij de KP 33 gaat dit verhaal maar ten dele op! Hier kan de nieuwe eindtransistor gewoon tegen het metalen chassis van de bak gemonteerd worden.
LET OP: bij het plaatsen van de NIEUWE eindtransistor dient tussen de transistor en de koelplaat (bij de KP 33 het chassis) een mica plaatje gemonteerd te worden!!! Bij de originele eindtransistor is dit dus niet zo! Tevens dient de bevestiging door middel van een nylon of teflon schroef te gebeure n! Besteedt hier vooral veel aandacht aan, omdat kontakt tussen het huis van de transistor en de koelplaat c.q. het chassis onherroepelijk veel schade teweeg brengt!

- fig. 1 -



DE CONDENSATOREN

Plaats twee condensatoren van ieder 2.2 nF (twee komma twee nano Farrad) parallel met de weerstanden R 37 en R 39 (zie fig. 2). De nummers van de weerstanden kun je aan de bovenzijde van de printplaat terugvinden. Je kunt deze condensatoren het beste aan de onderzijde van de printplaat monteren, daar dit verreweg de eenvoudigste manier is. Wel dienen de pootjes van de condensatoren zo kort mogelijk gehouden te worden. Bij de KP 33 en 44 dienen de condensatoren tevens plat tegen de printplaat gebogen te worden.



- fig. 2 -

Hierna verwijder je C 34. Deze condensator zit links achter in de bak. C34 wordt vervangen door een condensator van 270 pF. Let er goed op dat alle drie de condensatoren van een keramisch type zijn; klein, rond en doorgaans bruin of geel van kleur.

DE AFREGELING

Wanneer alle komponenten op de juiste manier zijn geplaatst kan de afregeling beginnen. Sluit de voedingsspanning aan (12-14 volt) en gebruik een power- of SWR meter die op een 50 Ohm dummy-load is aangesloten. Aansluiten op de antenne is ook mogelijk mits de SER 1:1.1 is! Zet de bak bij 40 kanalen op kanaal 20.
Druk de schakelaar van de mikrofoon in en verdraai met een trimsleutel of een afgeslepen lucifer - NOOIT met een metalen voorwerp!!! - de kern van L13. Deze zit in het metalen busje, direkt naast de eindtransistor. Veelal moet dit kerntje rechtsom gedraaid worden. Draai net zolang totdat de uitslag op de meter maximaal is.
Daarna verdraai je L11. Dit is de plastic, staande spoel, aan de achterzijde van de eindtransistor.
Ook hier het vermogen weer op maximaal draaien.
Is het vermogen van 2 watt nog niet bereikt, dan kun je alle handelingen zoals zojuist beschreven nog eens herhalen.
Tenslotte regel je met L15 (aan de linker zijde, het verste van de eindtransistor verwijderd) het vermogen af op het hoogste en het laagste kanaal.
LET OP: Draai nooit aan andere spoelen!!!

OPMERKINGEN

1. Een hogere voedingsspanning heeft in de regel een groter vermogen als resultaat. Een te hoge spanning heeft als gevolg het definitieve einde van de eindtransistor!
2. De ingebouwde voeding van de KP 77 is ruimschoots in staat de stroom voor de nieuwe eindtransistor te leveren.
3. De condensator van 150 pF die over de plus en de min van de antenne is gemonteerd (op de plug) dient daar te blijven, evenals de weerstand van 1 K Het verwijderen van deze onderdelen heeft een groter vermogen als gevolg, maar ook een verkeerde impedantie!
4. De 2 SC 2166 geniet als eindtransistor de voorkeur boven de 2 SC 1306.
5. Met de potmeter VR 3 kun je de uitslag van de RF-meter veranderen.

Volgende maand bespreken we de uitbreiding naar 2 watt voor Cybernet-printen. Voor zover mij bekend levert Radio van der Galien in Damwoude (zie advertentie elders in dit blad) een komplete set voor ombouw naar 2 watt (President en Cybernet). Deze setjes zijn inclusief alle benodigde onderdelen en een duidelijke beschrijving.
Tenslotte zou ik tot alle zelfbouwers en hobbyisten willen zeggen: veel succes en laat het resultaat eens horen!

73s Johan Demes.

vervolg CQ DX

Deze maand heb ik naast de ombouw van 0,5 naar 2 Watt geen artikel over onze grote DX hobby kunnen schrijven. Het ontbrak me aan tijd, maar volgende maand ben ik er weer met een eigen DX-rubriek. Dan zullen ook de rapporten behandeld worden die ingestuurd zijn door de DX-ers. Indien iemand een nieuw formulier nodig heeft, kan hij dat aanvragen bij de redactie.
Deze maand wel een stukje in deze rubriek van de 2WO969 ofwel de heer Bakker uit Drachten. Hij wil regelmatig een stukje gaan verzorgen voor de DX rubriek. Wij heten hem van harte welkom bij de makers van dit blad en laten we eens kijken wat er uit de bus komt.

HALLO DX-ERS
Er is de laatste tijd een enorme uitbreiding van het aantal stations dat gebruik maakt van de DX kanalen. De meesten hebben géén ervaring in DX verkeer en dat is dan ook te horen aan kreten als 'Cambio' en 'Luistermekijk'. Het klinkt dan wel interessant en buitenlands maar men weet vaak niet wat het betekent. Toen ik een nieuwkomer dan ook vroeg wat 'Cambio' betekende zei hij het niet te weten, "iedereen zegt het". Dat is onzin want alleen slecht Engels sprekende Italianen bezigen deze kreet.
Een ander misverstand maakt men vaak met de kreet CQ DX. Dit betekent niets anders dan 'algemene oproep voor lange afstand'. Toch gebruikt men deze kreet ten onrechte ook in een QSO. Bv. 'Bravo Papa' uit Groningen heeft contact met 'Alfa X-ray' in Italië. Station BP roept dan "CQ DX AX". In feite roept hij dus "algemeen" naar station AX. Als er dan meerdere AX-en op dat kanaal zitten is die oproep voor iedereen bestemd en gaan ze allemaal terug brullen.
Dus met de term CQ of CQ DX roep je ALGEMEEN aan en niet een speciaal station. Je kunt dus b.v. roepen: "BP roept voor AX", eventueel kun je 'The Netherlands' of 'Holland' vermelden. Je laat hem dan aan het woord na bv.: "To You the microfoon". Maar aub. geen 'Cambio' of 'Capito', laat dat maar aan Italianen over.
Wat ik ook vaak opmerk is dat als iemand in QSO met b.v. Indonesië, andere stations niet gewoon een break geven of op de Amerikaanse manier QSK geeft maar men begint direct een postbus door de lucht te slingeren.
Ik hoop dat de stations in het vervolg kunnen wachten tot ze de mike krijgen en dan proberen een QSO te voeren, maar niet zomaar in het wilde weg postbussen door de ether gooien als je een buitenlander hoort. Je verpest op die manier de QSO van een station die misschien wel netjes op zijn beurt heeft zitten wachten. Een 'break' geef je trouwens in een spreekpauze en niet dwars over de QSO van een ander heen. Als je zelf een DX contact hebt vind je zoiets ook niet leuk.
Tot slot wil ik nog iets zeggen over de kanalen. Er zijn nu 40 kanalen FM vrij, maar veel mensen hebben 80-200 FM kanalen. Veel stations gebruiken kanalen rond de 80 voor een lokale FM tokkel, terwijl dat ook best onder de 40 kan.
Als iedereen zich eraan houdt om, met FM zo laag mogelijk te blijven kan men hoger in de band met AM of SSB werken. De condities zijn nog steeds goed voor DX contacten maar als die mislukken door FM geleuter op hoge kanalen is dat jammer. Op de kanalen 1-40 kan men ook leuke DX-en maken op SSB, maar dat doen DX-ers ook niet. Dus blijf svp. zo laag mogelijk met je FM, vooral als het om een lokale QSO gaat. Dat was het van deze kant.

DJ Bakker
Drachten.

Noot v.d. redactie:
De bedoeling van de schrijver is zondermeer goed, maar praktisch zal het niet lukken omdat er in de geschiedenis van de CB nog nooit een durende overeenstemming is geweest over kanaalgebruik en modulatiegebruik. Natuurlijk kan men er wel naar blijven streven.

De reden voor het niet lukken van een eensgezindheid zijn als volgt:
- CB-ers/DX-ers zijn niet of nagenoeg niet verenigd in nationale danwel internationaal verband,
- DX-ers staan niet onder invloed van een wet of regeling. De enige overeenkomst tussen DX-ers is dat ze iets doen wat niet mag.
- Het DX-en is een communicatiehobby en niemand spreekt dezelfde taal, laat staan dat men mensen zover krijgt dezelfde taal te hanteren. Taal is een levend gegeven dat constant veranderd. Kijk maar naar de Nederlandse taal die is sinds de MARC ook veranderd, doordat er woorden algemeen gebruikt worden en er bijgekomen zijn. Het verplichten van een spreekwijze is dan ook niet aan te bevelen.

CLUB ADRESSEN

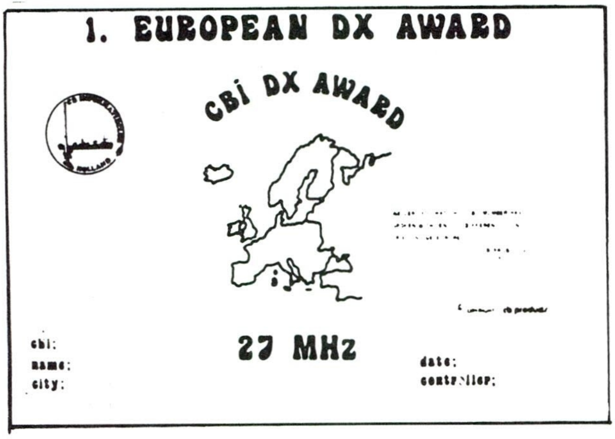
Van 19 AT 648/W.O. 318 ontving ik ook nog enkele adressen van DX-clubs, die ik jullie niet wil onthouden.

- Gruppo Radio Italia
  Alfa Tanga Int. DX Group
  P.O. Box 140
  ASTI-14100/Italië
- Dutch Pirate Int. DX Group
  P.O. Box 16572
  2500 BN Den Haag (NL)
- World Wide Radio Group (W.W. Club)
  P.O. Box 302
  Canada/New Glasgow
- Nova Scotia
  Charlie Victor (Australische club)
  p/a Pirate Radio Int.
  President N-L 19 C.V. 10
  P.O. Box 31203
  3003 DE Rotterdam
- Radio Amateur Club Espana
  P.O. Box 32/La Nucia
  Alicante Spanje
- Whisky Oscar Nederland
  P.O. Bix 55243
  3008 EE Rotterdam
  Tel.: 010-806125

CAMBIO/QSK

Het woord Cambio wordt door de schrijver verfoeid. Uit de mond van een Nederlander klinkt het erg ongelukkig maar het is een gebruikelijk Italiaans woord. Het betekent: ruilen/wissel/over.
QSK is een algemene term bij radiozendamateurs die beslist niet alleen Amerikaans is, maar internationaal geregeld door zendamateurorganisaties. Het stamt voort uit het morse-verkeer en heeft dus voor telefonie weinig betekenis.

We onderschrijven het streven van de schrijver om het FM gebeuren zoveel mogelijk te beperke tot de lage kanalen. Maar als iemand een DX wil maken op FM is het ons inziens geen bezwaar om dit op een hogere frequentie te doen.
In principe heeft iedereen het recht hiertoe omdat we geen van allen er volgens de Nederlandse wet recht op hebben.



Klove b.v.

IMPORT - EXPORT - PRODUCTION OF
QUARTZ CRYSTALS

STOCKVOORRAAD
kristallen voor: scanners
kristallen voor: C.B. apparatuur
kristallen voor: Microprocessors

PRODUKTIE
binnen 5 dagen van kristallen voor:
- Mobilofoons
- Portofoons
- Amateurapparatuur
- Industrie

Spoedopdrachten binnen 24 uur.

IMPORTEUR van PTT goedgekeurde EUROCOM KM 180 mobilofoon

LEVERANCIER van mobilofoons, portofoons en toebehoren.

Stevinstr. 16 - Industrieterrein Zandhorst
1704 RN HEERHUGOWAARD
Tel. 02207-17991 - Telex 57503 klove nl

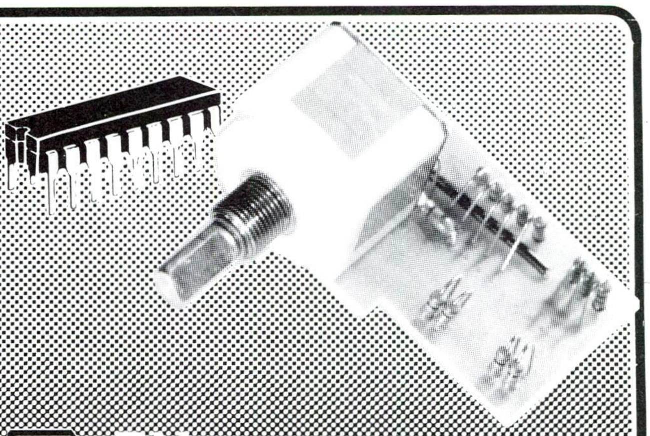
DX AWARDS

Deze maand is er weer een DX Award uitgereikt en wel aan CBI 1788 Sietse te Harderwijk.
Van harte gefeliciteerd met de behaling van je 2e EDXA.
Volgende maand komen we uitgebreid terug op de ingestuurde DX rapporten.

OMBOUWSET 40 KANALEN

kanalenschakelaar en IC TC9109 voor de ombouw v. President KP33, KP44 en KP77 naar de 40 MARC kanalen. Digitale uitlezing ook van 1 tot 40. Adv.prijs fl 89.=
Verkrijgbaar via Uw CB/Electrohandelaar

Distr. aan de handel via AVERA bv Breda



AVERA BV

import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.

LIESBOSSTRAAT 2A 4813 BD BREDA TEL. 076-130424 TELEX 74148 AVERA NL

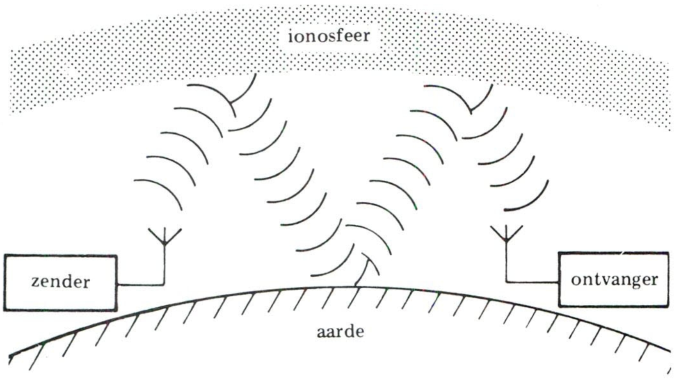
CB TECHNIEK

Antennes

STRATIS KARAMANOLIS

1.5 DIREKTE EN INDIREKTE GOLVEN

In het voorgaande hebben we kort het probleem van de reikwijdte, als ook de voortplanting van golven in de vrije ruimte en in de buurt van het aardoppervlak, aangesproken. Daarbij hebben we gezien, dat in de buurt van de aardbodem de reikwijdte, door de demping van de grondgolven, aanmerkelijk wordt beperkt. Op de genoemde gronden zijn intercontinentale verbindingen, waaronder ook de omroepuitzendingen, dan ook alleen mogelijk door reflektie van de elektromagnetische golven in de ionosfeer, waarbij tussen het aardoppervlak en de ionosfeer meerdere sprongen kunnen optreden (Afb. 8).



Afb. 8: Verbinding door reflektie van de elektromagnetische golven aan lagen in de ionosfeer

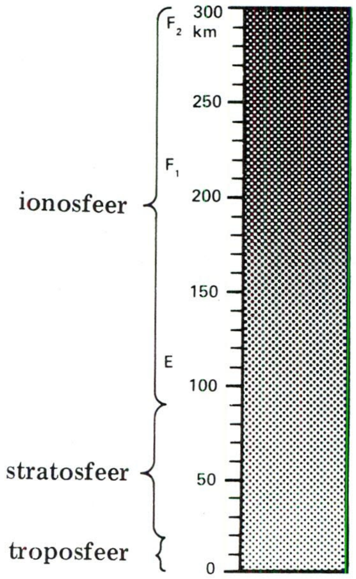
De ionosfeer bestaat uit verschillende ionenlagen. Ionen zijn elektrisch positief of negatief geladen atomen of moleculen. De ionosfeer strekt zich uit op een hoogte van 70 tot 250 km boven de aarde (Afb. 9) en is zoals ieder elektrisch geleidend lichaam, in staat elektromagnetische golven te reflekteren. De mate van reflektie aan de ionoseer hangt af van de z.g. grensfrequentie (of kritische frequentie fk). Dat wil zeggen de hoogste frequentie, die, bij loodrecht aankomen op de ionosfeerlagen, net nog wordt gereflekteerd. Signalen met frequenties, die hoger liggen dan de grensfrequentie, dringen door de ionosfeerlagen heen en belanden in het wereldruim. In dit geval kan geen verbinding tot stand gebracht worden en zijn deze signalen voor ons verloren.
Hoe hoog de frequentie van het nog te reflekteren signaal mag zijn hangt af van de invalshoek van de elektromagnetische golven en de ionendichtheid van de lagen in de ionosfeer. Deze dichtheid, van de ionosfeerlagen, verschilt van laag tot laag en ondergaat periodieke wijzigingen, die samenhangen met de zonne-aktiviteit. Hoe kleiner de invalshoek van de elektromagnetische golven, des te hoger de ionendichtheid en des te hoger de frequentie van het te reflekteren signaal zal kunnen zijn.
Tabel 1 laat de samenhang zien tussen de invalshoek en de faktor K, waarmee men de kritische frequentie fk moet vermenigvuldigen om de werkelijke kritische frequentie fk te verkrijgen.

Voorbeeld:
De kritische frequentie, op een bepaalde dag van een bepaald jaar, is 8,75 MHz. Hoe hoog is de werkelijke kritische frequentie fk, bij een invalshoek van 0 = 20°?

Oplossing:
Met gebruik van tabel 1 vinden we:

fk = 2,90 x fk = 2,90 x 8,75 = 25,375 MHz.

De werkelijke kritische frequentie fk is dus 25,375 MHz en ligt derhalve onder de CB-band. Indien de invalshoek daarentegen 15° geweest zou zijn, dan was de werkelijke kritische frequentie geweest fk = 3,86 x 8,75 = 33,775 MHz.



Afb. 9: Lagen van de atmosfeer en ionosfeer

Deze frequentie ligt in de CB-band en er zou in dat geval in principe een DX-verbinding mogelijk geweest zijn.

Tabel 1: Samenhang tussen invalshoek ϕ en faktor K

invalshoek ϕ	faktor K
10°	5,75
15°	3,86
20°	2,90
40°	1,55
60°	1,15
90°	1,00

Als men in de C-band echter intercontinentale verbindingen wil opbouwen, dan moet men met twee beslissende hindernissen rekenen.
Ten eerste ligt de gebruikte 27 MHz-band, afhankelijk van zonne - aktiviteit en invalshoek, vaak boven de zogenaamde grens - of kritische frequentie, zodat de door de zender uitgestraalde elektromagnetische golven door de lagen in de ionosfeer heen dringen en er derhalve geen verbindingen gemaakt kunnen worden. Deze, bepalende, faktoren zijn echter veranderlijk.
Dit is dan ook de reden, waarom van tijd tot tijd intercontinentale CB-verbindingen gemeld worden. Met een regelmatige en betrouwbare verbinding in het intercontinentale verkeer, kan bij gebruik van de toegelaten CB-apparatuur, echter niet worden gerekend.
Ten tweede beschikken CB-zenders, zoals bekend is, slechts over een zeer klein zendvermogen van maximaal 0,5 Watt en over een antenne zonder richtingseffekt. Zelfs bij een zeer gunstige invalshoek kan derhalve slechts een zeer klein gedeelte van het beschikbare zendervermogen de ionsfeerlagen bereiken, waardoor de kansen op een intercontinentale verbinding dan ook sterk verminderd worden.
Theoretisch zijn intercontinentale verbindingen in de CB-band dan ook uiterst onwaarschijnlijk. De praktijk ziet er echter veel beter uit. Het komt steeds weer voor, dat de verschillende parameters, waarvan zo' n verbinding afhangt, gunstig uitvallen en er derhalve ongeloofwaardige grote reikwijdten gehaald worden.
Zendverbindingen over grote afstanden worden ook gunstig beïnvloed door de periodiek wisselende, positieve invloeden van de zonne-aktiviteit (11-jaar cyclus). Ook de algemenere periodieke invloed van de zonnestraling op de lagen van de ionosfeer (jaar-en dag/nacht-cyclus), speelt voor dit soort verbindingen een belangrijke rol.
Vanuit de 11-jaar-cyclus gezien, beloven de komende jaren goede kansen op intercontinentale verbindingen Hoe belangrijk de jaar - en dag/nacht-syclus zijn blijkt uit het feit, dat in de wintermaanden (januari tot maart) van 1976, talrijke verbindinen met zeer goede ontvangstkwaliteit uit het gebied rondom de Middellandse Zee gemeld werden.

Tabel 2: Verhouding tussen Hz, kHz, MHz en GHz

	Hz	kHz	MHz	GHZ
Hz	1	10^{-3}	10^{-6}	10^{-9}
kHz	10^3	1	10^{-3}	10^{-6}
MHz	10^6	10^3	1	10^{-3}
GHz	10^9	10^6	10^3	1

In het bijzonder 's middags kon men b.v. vanuit Duitsland zeer goed verstaanbare contacten leggen met stations in Frankrijk, Spanje, Israel, Marocco, Griekenland, Turkije, enz. Ook werd een groot aantal transatlantische verbindingen in de Cb-band gemeld.

1.6 FREQUENTIE EN GOLFLENGTE

De frequentie (f) van een golf is het aantal trillingen dat die golf maakt per seconde. De golflengte ( ) is de afstand tussen twee gelijksoortige punten op deze golf (zie Afb. 10).
De frequentie wordt in hertz (Hz) uitgedrukt. Veelvouden van Hz zijn kilohertsz (kHz), megahertz (MHz) en gigahertz (GHz).
Tabel 2 laat de verhoudingen tussen Hz, kHz, MHz en GHz zien.

Voorbeeld 1:
De frequentie van een trilling bedraagt 15 kHz. Wat is de frequentie uitgedrukt in Hz, MHz en GHz?

Oplossing:
In tabel 2 lezen we af:

$$15\ \text{kHz} = 15 \times 10^3 = 15\,000\ \text{Hz}$$
$$15\ \text{kHz} = 15 \times 10^{-3} = 0{,}015\ \text{MHz}$$
$$15\ \text{kHz} = 15 \times 10^{-6} = 1{,}5 \times 10^{-5}\ \text{GHz}$$

Voorbeeld 2:
De frequentie van een zender bedraagt 148 MHz. Wat is de frequentie uitgedrukt in: Hz, kHz en GHz?

Oplossing:
In tabel 2 lezen we af:

$$148\ \text{MHz} = 148 \times 10^6 = 1{,}48 \times 10^8\ \text{Hz}$$
$$148\ \text{MHz} = 148 \times 10^3 = 1{,}48 \times 10^5\ \text{kHz}$$
$$148\ \text{MHz} = 148 \times 10^{-3} = 0{,}148\ \text{GHz}$$

Tussen de golflengte en de frequentie f bestaat de éénvoudige betrekking:

$$\lambda = \frac{c}{f}$$

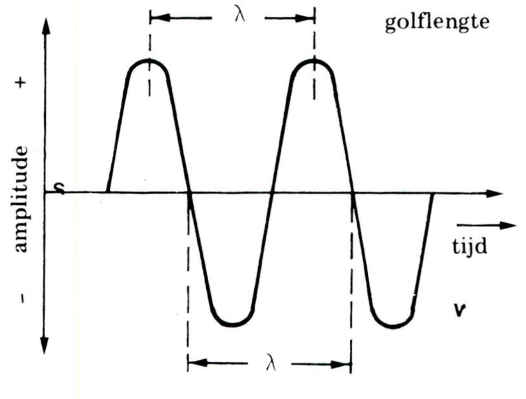
Hierin betekent:

λ = golflengte (m)
f = frequentie (Hz)
c = snelheid van het licht in de ruimte (3×10^8 m/sec)

CB-zendapparatuur werkt, zoals bekend, op een frequentie van ongeveer 27 MHz. De golflengte van de uitgestraalde elektromagnetische golven bedraagt derhalve ca:

$$\lambda = \frac{c}{f} = \frac{300\,000\,000}{27\,000\,000} = \frac{3 \times 10^8}{27 \times 10^6} \approx 11 \text{ meter}$$

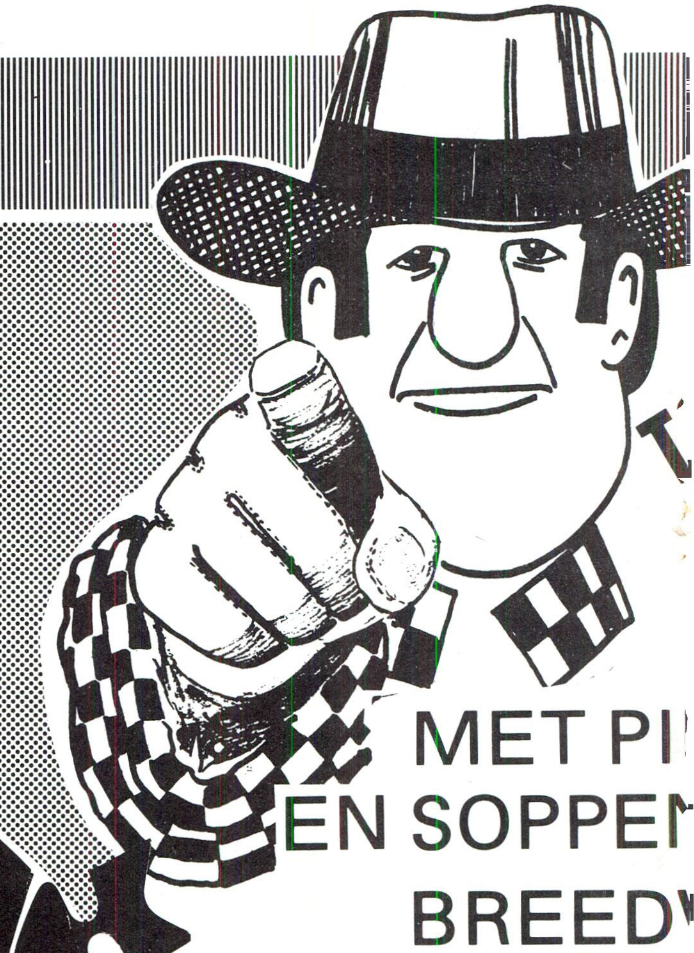
Afb. 10:



Rama frequentiecounter FC50.
Meetbereik 0-50 Mc. Uitlezing tot 4 digits achter de komma. Eenvoudige aansluiting d.m.v. tussenkabeltjes, betrouwbare counter voor een zeer betrouwbare prijs.
Beperkt leverbaar **Fl. 185,-**

SUPER AANBIEDING Robuuste tafelmikrofoon. Type Hammaster 4500 Big Puncher: Ingebouwde compressor versterker, toonregeling, volume regeling, S-meter en externe voedingsaansluiting
Fl. 189,-

TE GEK een Rama echo microfoon type 77-995. Verandert Uw modulatie ogenblikkelijk in een echo-put. Een prijs die U ook als een echo in de oren blijft klinken.
SLECHTS Fl. 109,-



MET PI
EN SOPPEN
BREED
1541 AB
TELEFO
CITIZEN

STUNTAANBIEDING

SWR METER FSI 2
met duidelijke schaalverdeling.

Voorzien van aansluitsnoer.
Meet zeer nauwkeurig
Uw staandegolfverhouding.
Onmisbaar voor iedere CB-er

9.75

Peiker K1, dynamische mini-speaker.
3 Watt en 4 Ohm, compleet met kabel en plug. en gele brief **Fl. 25,-**

Tafelmicrofoon: Piezo DX 357
Speciaal voor FM-ers een voorversterkte tafelmike met TX/RX lampje en een regelbaar volume.
Uitstekende modulatie. Zolang de voorraad strekt.
UITSTEKENDE PRIJS Fl. 118,-

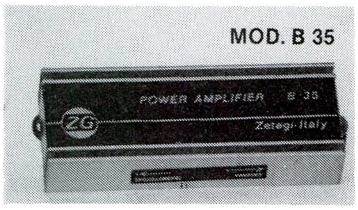
P27 Voorversterker die
signaal versterkt met ±
voor AM/FM/SSB Fl.

P 27/1 TOPKWALITE
technisch vernuft.
Verpakt in uiterlijke sch
P 27/1. Regelbare pre-a
van verlichte meter.
Speciaal voor vossenja

advertentieontwerp AVERA b.v. te Breda.

LINEARS

OPMERKEN
bel 075 - 175299



Zetagi B30, de mini-tank.
input 0,5-4 Watt output 15-25 Watt
Speciaal voor CB-ers die niet teveel willen betalen.
WEGGEEFPRIJS Fl. 59,-

Zetagi B35
ingang 0,5-4 Watt; uitgang max. 30 Watt
HF spanning 12-15 Volt DC, opgenomen vermogen ca 1,5 Amp.
Voorzien van relais. **Fl. 79,-**

Zetagi B70 idem als B 35, maar ook geschikt voor SSB.
Output 60 Watt AM/FM en 120 Watt SSB
De prijs is reeds aan de **LOWERSIDE**
Fl. 159,-

EPENDE SCHOENEN
IDE KLOMPEN NAAR
WEER 57
de grootst gesorteerde
CB zaak van Nederland
KOOG AAN DE ZAAN
ON: 075 - 17 52 99
NS BAND SERVICE CENTRUM

PA-hoorn. Zwart gemetaliseerde drukkamer. Te gebruiken tot 8 Watt. Een zeer geschikte prijs **Fl. 19,-.**

Speechprocessor K40. Beroemd en berucht. Behoeft geen verdere uitleg behalve dan de weggeefprijs **Fl. 125,-**

ptt marc

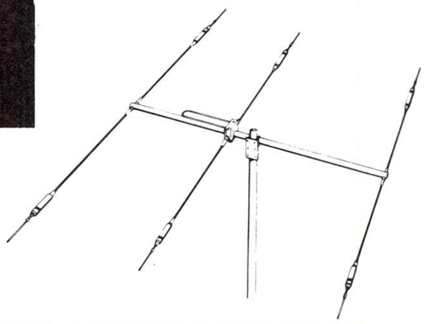
TOPMERKEN TEGEN ONGEKEND LAGE PRIJZEN!!!

het inkomende
20 dB. Geschikt
159,-

T in combinatie met

oonheid dat is de
amplifier. Voorzien

ers **Fl. 99,-**



SIRTEL GOLDEN MINI BEAM 3/27 Mc.
Ze zijn er weer de mini-beams van Sirtel.
3 elements verkorte uitvoering, frequentiebereik 27 Mc.
Impedantie 50 Ohm,
versterkingsfactor 6 dB, **Fl. 209,50**

MICROMONITOR

MICRO MONITOR MM 1

In dit blad hebben we al dikwijls geschreven over de Amerikaan Lou Franklin en zijn CB Produkten. Daarbij zijn vooral zijn PLL databoek, en de Schroevendraaiergids bekend.
Naast schrijven doet deze Amerikaanse CB-er echter ook veel technisch ontwerpwerk. Enige artikelen die hij ontworpen heeft zijn o.a. een speechclipper, de channelguard (tegen door spetteren) en de UFO digi-scan. Dit apparaat liet een gewone 40 kanalen bak maar liefst 100 kanalen worden en dat met een digitale uitlezing. Als opvolger van de UFO digiscan is er de Micromonitor MM 1 gekomen die we deze maand aan U voor willen stellen. Het heeft even geduurd voor we dit apparaat werkend hadden, maar nu is het dan toch zover.

INSTALLATIE VAN DE MM 1

Voor de test hebben we de MM 1 gemonteerd in een President Adams.
Dit is een Amerikaanse goedgekeurde CB set met 40 kanalen AM/SSB. In deze set werd de print van de MM 1 gemonteerd zoals op de foto te zien is. De print is niet al te groot en kan dus makkelijk in iedere bak ingebouwd worden.
Het inbouwen van deze print is geen probleem, maar het verzorgen van de aansluitingen vraagt toch wel enige kennis van de radiotechniek. Dat wil zeggen: het opzoeken van de aansluitpunten en het bevestigen van de draden, DAT kan eenieder met een goede soldeerbout, maar daarna moet er afgeregeld worden en daarvoor heb je echt wel een paar goede meetinstrumenten nodig. In ons geval bleek dat echter mee te vallen, daar de Adams bij zijn frequentieuitbreiding toch goed op vermogen bleef en de gevoeligheid, ver buiten de oorspronkelijke 40 kanalen, nog steeds ruim voldoende was.
Op het technische gedeelte van de aansluiting willen we nu niet te diep ingaan, bij de MM 1 wordt een installatieboekje bijgeleverd dat een veelvoud aan schema's toont voor de bedrading, afregeling etc.
Wel dient opgemerkt te worden dat als men een MM 1 wil bestellen er vooraf opgegeven dient te worden voor welke set die gebruikt gaat worden. Op de print zit namelijk een speciaal IC, dat voor ieder PLL IC weer verschillend is.
De print die ingebouwd wordt is namelijk een kleine microprocessor die eerst geprogrammeerd moet worden voor het bepaalde PLL IC waarbij hij gebruikt gaat worden.

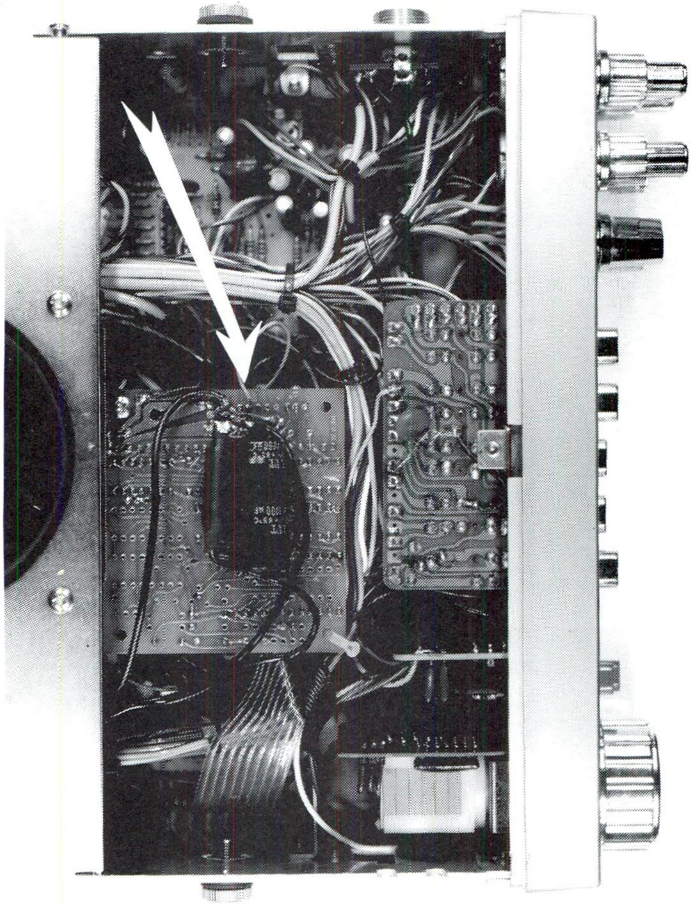


Foto: de print van de MM1 ingebouwd in een president Adams.

Nadat de print in de set is bevestigd wordt er een plug gemonteerd in het chassis van de set. Dit is een 10 polige plug. Daarna kan men dus het bedieningsgedeelte van de MM 1 in-en uitpluggen zovaak men wil. Haalt men de steker eruit dan werkt de set weer helemaal origineel alsof er niets mee gebeurd is.
Bij onze test hebben we die plug ingebouwd achter in de set naast de aansluiting voor de antenne.
Laten we de installatie hierbij laten voor wat hij is.

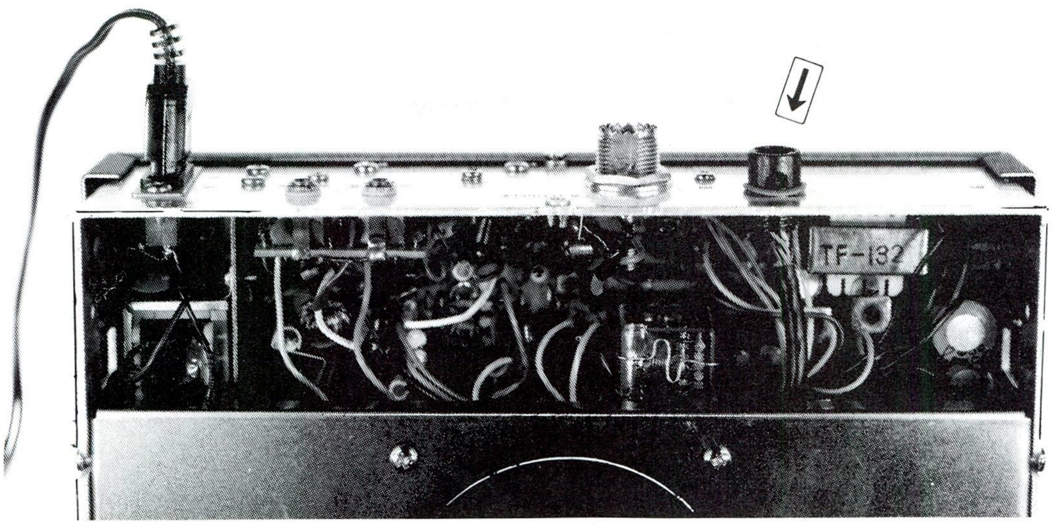


Foto: de gemonteerde plug van de MM1.

DE MOGELIJKHEDEN VAN DE MICRO MONITOR MM 1

Met de MM 1 kan men een aantal leuke dingen bereiken die eerst met de CB set niet mogelijk waren.

- In plaats van 40 kanalen, kunnen we nu werken op frequenties tussen 26.400 en 27.995 Mc. Bij sets met een groter synthesizer bereik is een werking tussen 26.000 en 28.000 Mc mogelijk. Zoals gezegd had deze uitbreiding bij de President Adams geen invloed op gevoeligheid en vermogen.
- Met de MM 1 kan men 5 kanalen 'invoeren' en die op ieder gewenst moment oproepen. Hiervoor kan men b.v. de oproepfrequenties van een aantal DX clubs gebruiken.
- Deze ingevoerde frequenties kan men ook via een scanner laten scannen. Zodra dus iemand een oproep doet op een van die kanalen stopt de set en kun je luisteren wie er oproept.
- Met het bedieningsapparaat (de 'calculator') kan men ook de gehele band van 26.400 - 28.000 Mc laten scannen in stappen van 5 Kc.
  Men kan daarbij omhoog of omlaag scannen, of stoppen en terug omhoog dan wel terug omlaag etc.
- Men kan twee frequenties intoetsen, waarvan men op de eerste frequentie gaat zenden en de set automatisch overschakelt naar de tweede frequentie voor de ontvangst. B.v. zenden op 27.600 Mc en automatisch ontvangen op 27.500 Mc. Dan kan men tenminste echt duplexen, en is bepaalde privacy aanwezig.
- Men kan iedere frequentie in het gebied 26.400 Mc - 28.000 Mc intoetsen en direct oproepen, zodat men op die frequentie zit.
- Op de set is ook een knop "HELP". Drukt men deze in dan wordt de set direct op kanaal 9 geschakeld, voor een eventuele noodcommunicatie.
- Er is ook een MM 1 uitvoering voor 2 meter. Daarbij is al ingeprogrammeerd op welke frequenties met relais gewerkt wordt. Deze frequenties worden direct gebruikt als men zo'n relais kanaal aanslaat.
- Als men op een frequentie zendt of ontvangt wordt die frequentie digitaal uitgelezen op het bedieningsappataat.
- Ook het uitlezen van kanalen tussen 1-40 is mogelijk Tevens kan men tussen 1 en 40 ook een kanaal oproepen door het kanaal nummer in te slaan.
- Zet men de MM 1 op 'uit', maar laat men de plug in de set, ook dan werkt de CB set weer helemaal origineel alsof er niets gemodificeerd is.

Een nadeel is wel dat de geprogrammeerde frequenties direct vervallen als men het apparaat uitschakelt. Uitgezonderd kanaal 9, dat is vast geprogrammeerd.
Een nieuwe frequentie is echter snel ingetoetst.

HET WERKEN MET DE MM 1

Laten we een paar voorbeelden in praktijk brengen:

- Het oproepen van een frequentie bv. 27.700 Mc
  Het apparaat wordt aangezet.
  Druk de knop 'enter' in.
  Vervolgens drukken we de cijfers 7-7-0-0 in. (de 2 wordt nooit vermeld). Als uitlezing krijgen we dan 27.700.
  Druk op de knop "norm" en U zit op de frequentie 27.700 Mc te werken.
- U wilt met de hand scannen:
  U zit op de frequentie 27.700 Mc
  Druk op de knop 'step' en U komt op de frequentie 27.705 Mc.
  U drukt nogmaals op 'step' en U komt op 27.710 Mc.
  Zo kunt U doorlopen naar 27.995 Mc.
  U bent echter op een bepaald moment op 27.805 Mc en U wilt terug scannen.
  Dan drukt U op 'up/dn' (up/down) en U zakt dan bij iedere druk op de knop 'step' af naar 26.400 Mc.
- Het intoetsen van de voorkeur frequenties (5 totaal).
  Als U een bepaalde frequentie hebt dan kunt U ten alle tijden die intoetsen op de knoppen 1 t/m 5. U zet die frequentie dan direct in het geheugen. U kunt ze ook direct programmeren.
  U drukt eerst in op 'enter', vervolgens de frequentie invoeren, bv. 7700 U leest dan 27.700 uit en drukt op de knop M 1 (1 is tevens geheugen 1, de M = memory). U kunt ook de andere M's programeren.
  Als U nu een van die frequenties wilt hebben drukt U die 'm-knop' in en de daar ingezette frequentie komt in beeld en U zit er op te werken.
- Als U nu die 5 voorkeurfrequenties af wilt scannen drukt U op de knop 'M-scan' en het apparaat loopt langs alle 5 de Memory-kanalen. De scan stopt als er gebruik wordt gemaakt van zo'n kanaal.
  Als het kanaal weer leeg is, vervolgt de scanner zijn weg.

- Zo kan men ook ten alle tijden op de knop 'scan' drukken en dan gaat het apparaat scannen in stappen van 5 Kc. U kunt dan via de knop 'up/dn' zelf weer bepalen of hij omhoog of omlaag moet gaan in frequentie.
- Een andere mogelijkheid is het laten zoeken van een rustig kanaal. U drukt de knop 'inv' in en vervolgens 'scan'. Zodra er een leeg kanaal is, stopt de scanner en U kunt op zo'n vrij kanaal een oproep doen. Of even terug via de memory naar Uw kanaal om te zeggen dat die en die frequentie vrij is. Uzelf heeft dan natuurlijk die frequentie in een andere memory gezet en hoeft slechts op de knop te drukken om die frequentie te bereiken.
- Het plegen van duplex verkeer. Men zit op bv. de frequentie 27.700 Mc en dit moet de zendfrequentie blijven, maar U hebt een andere ontvangstfrequentie nodig. U drukt op de knop 'alt' en de frequentie 27.700 Mc wordt Uw zendfrequentie. Vervolgens wordt een tweede frequentie ingeput b.v. 27.500 Mc en dit wordt dan automatisch de ontvangstfrequentie. U drukt nu de mike in en ziet op de display dat U zendt op frequentie 27.700 Mc. U laat de mike los en ziet dat U ontvangt op 27.500 Mc.
  Dit is erg handig als Uw tegenstation ook een MM 1 heeft. Uw ontvangst is b.v. slecht door een station in de buurt, maar Uw tegenstation zit op die frequentie juist goed. Dan kunt U hem op een andere frequentie laten zenden die voor U wel rustig te ontvangen is.
- U zit dus te werken met de MM 1 en plots ziet U uit het raam een ongeluk gebeuren. U drukt op de knop 'HELP' en U zit direkt op kanaal 9 voor een noodoproep naar b.v. een REACT post.
- Bij de MM 1 kan men ook nog een speciale 'rogerbeep' (tooncoder) installeren. Men krijgt dan 16 verschillende tonen die tijdens het zenden ingedrukt kunnen worden.

ALGEMEEN

Zoals U ziet een grote hoeveelheid van mogelijkheden wordt U geboden door de Micromonitor. U kunt uitgaan van een goede 40 kanalen AM/SSB (FM) set en daar zo'n MM 1 in monteren, dan hebt U toch nog veel meer mogelijkheden dan met een 200 kanalen set. Het enige en hele grote nadeel van de MM 1 is de prijs. Het apparaat komt uit Amerika en door de dollar wordt het gewoon erg duur. Als de dollar gelijk was aan de gulden ging het goed, maar nu moet men veel geld neertellen voor zo'n apparaat. Voor de lezers die nog steeds interesst hebben: U moet rekenen op Fl. 840,- voor de MM 1.
Daarbij moet het apparaat dan wel eerst besteld worden daar er in Nederland zogoed als geen voorraad is. Maar zoals gezegd het neusje van de zalm en dat kost geld. Want voor hetzelfde geld koopt men een 200 kanalen set met een 5 kc shift. Maar inderdaad men mist de memory-kanalen, de scanners etc. en bovenal het duplexen.

CONCLUSIE

De Micromonitor MM1 is een prachtig apparaatje dat veel mogelijkheden geeft aan een gewone 40 kanalen AM-SSB bak (kan natuurlijk ook op een 120 kanalen bak ed. dat maakt niets uit). Men kan digitaal uitlezen op welke frequentie men werkt. Men kan voorkeur kanalen programeren. Men kan deze kanalen scannen. Ook kan de hele bandbreedte van 26-28 Mc gescand worden. Men kan de scanner een vrije frequentie laten zoeken. Men kan direct kanaal 9 oproepen. Men kan zenden en ontvangen op twee verschillende frequenties. Allemaal erg mooi.
Het nadeel is de prijs, die is hoog en het feit dat als men de MM 1 uitschakelt hij ook direkt de 5 memory-frequenties vergeten is.
De inbouw dient te geschieden door iemand met redelijke technische radiokennis.
Doordat het MM 1 systeem een microprocessor is, is hij ook erg gevoelig voor HF-instraling. Toen we een linear van 250 Watt inschakelden naast de MM 1 raakte hij danig overstuur en kregen we een vreemde digitale uitlezing!

SAMENGEVAT

Micromonitor MM 1
Ontwerp van Lou Franklin USA
Prijs Fl. 850,-
Levering op bestelling aan de hand van PLL type
Importeur AVERA b.v. Breda, 076-130424.
Goed apparaat met erg veel mogelijkheden.
Niet toegestaan voor aansluiting op MARC apparatuur.

ELEKTRONIKA groothandel

Uw **AFNEMER** VOOR ALLE CB en FM apparatuur en toebehoren (ook magazijnvoorraden)

Uw **LEVERANCIER** voor alle CB en FM apparatuur en toebehoren, onderdelen, antennes voor alle golflengten.

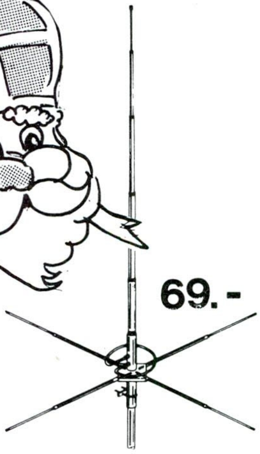
Ook voor **GROSSIERS**
Magazijn telefonisch te bereiken 05613-1756 op maandag en zaterdagochtend.

E80 ELECTRONICA

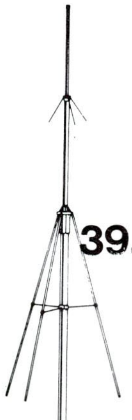
Noordwolderw. 53
8393 RD VINKEGA
tel. 05610 - 3805

PRESIDENT
ENGINEERED TO BE THE VERY BEST

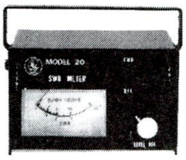
DECEMBER FEESTMAAND



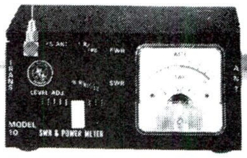
69.-



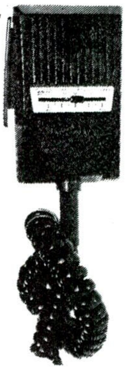
39.-



19.50



29.50

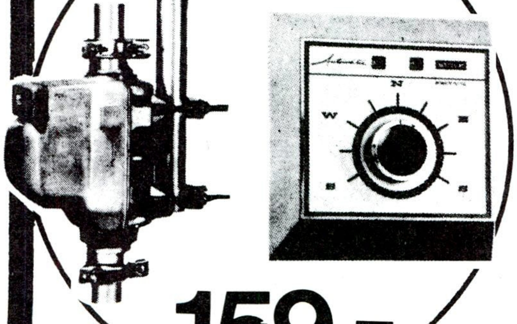


19.50

FEESTPRIJZEN VOOR
LUISTERRIJKE KADOOS !

22 KANALEN MARC v.a. f 69.=
40 KANALEN MARC v.a. f 159.=

Rotor



159.-

hy-gain

Professionele Tagra antennes

avanti antennas

Ham International Nederland is een verkoopafdeling van
AQUA NAUTA COMMUNICATIE B.V.
Voorstraat 77 - 79
3512 AL Utrecht
Tel.: 030 - 31 01 70 - 31 01 14

100% QSL MET PIETER BREDA

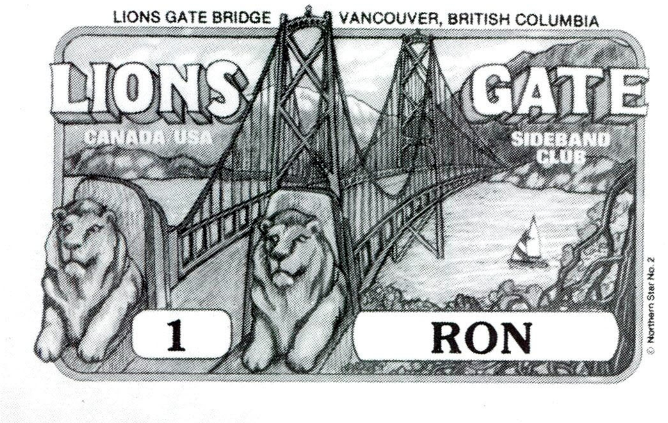
BEKROONDE QSL DE AREND

Deze maand vallen we maar direct met de deur in huis en gaan we bekijken wie er deze maal bekroond zijn. De eerste, een Nederlandse, is station "de Arend" uit Nijmegen.
Operator Johan heeft een zilverkaart met zwarte opdruk en na veel truc en bijwerken kon ik dan toch zijn kaart reproduceerbaar maken. Op de kaart een Arend, want waarom heet hij anders zo? en een klein aanzicht van de brug bij Nijmegen.
Naast de Arend en de ansicht een 27 Mc-teken dat het altijd wel leuk doet. Zeker omdat ik het zelf ontworpen heb; eigen roem stinkt, maar ja.
Wel Johan van deze kant in ieder geval de felicitaties en succes met de hobby. Stations die hem een kaart willen sturen, kunnen schrijven aan:

De Arend
Maasstraat 57
6541 ZC Nijmegen

BEKROONDE QSL HACKSAW

Uit Canada ontving ik een erg mooie full-color kaart van station "Hacksaw" en zijn Lady "Dynamite". Het is een typische full-color kaart zoals de meeste betere Amerikaanse QSL-kaarten. Op de kaart een soort eend aan de waterkant. Wat die te maken heeft met zijn stationsnaam weet ik niet, maar het zal wel meer een indicatie zijn voor zijn omgeving in de staat Alberta die bekend staat vanwege meren, bergen en mooi natuurschoon. Als ik me dat goed herinner van de lagere school, maar aangezien dat erg lang geleden is kan ik het mis hebben. Station Hacksaw is stand by op kanaal 16 van de LSB een heel bekend oproepkanaal voor SSB-ers. In Nederland gebruikt men het nu vrijwel niet meer sinds de MARC op die frequentie gekomen is met FM.
Op de kaart ook de Canadase call-letters XM22-3149 en uiteraard zijn persoonlijke gegevens.
Daarnaast is de kaart een verzamelobject voor degenen die de kaarten van de Runnin Bare catalogus compleet proberen te krijgen.
Genoeg geschreven, ook Bob en Lorna Proficiat met de bekroning en nog veel swap plezier.



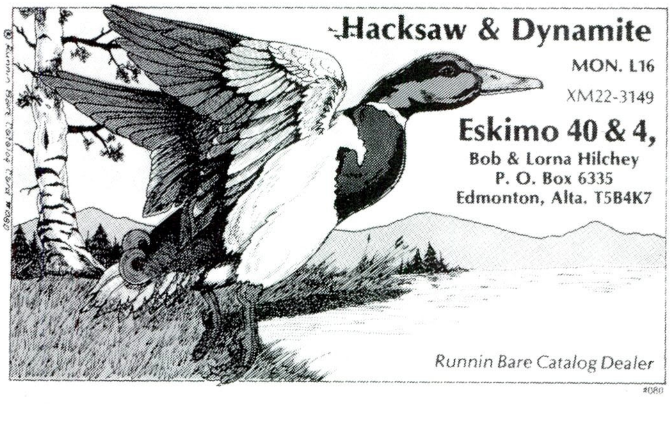
LIONS GATE SSB GROUP

Een paar maanden terug had ik een QSO met een Canadees station en ontving een tijd later de clubkaart van zo'n station. Het betrof hier de "Lions Gate Sideband Club" uit South Burnaby in de staat Britisch Columbia. De nummer 1 is hier operator Ron. Van de club ontving ik verder geen informatie, dus of hij nog steeds bestaat weet ik niet. Wie wil schrijven kan proberen bij:

"Lions Gate SSB Group"
P.O. Box 80641
South Burnaby, BC
CANADA V5H 3Y1

Maar de kaart is zo mooi dat ik hem hier beslist wil laten zien.
Het is een full color met daarop een afbeelding van de bekende brug met de leeuwen op de voorgrond voor de brug.

Bekroond QSL



VITALIS OP DE QSL PAGINA

In het oktobernummer van "de CB-er" heeft op de QSL pagina de QSL afgebeeld gestaan van station "Vitalis". Dit station belde de redactie op en vertelde ons het volgende verhaal. Op zaterdag morgen kreeg hij het blad te lezen, nadat hij een nachtdienst gedraaid had. Bij de QSL pagina dacht hij 'barst' een station Vitalis met mijn tekening. Na er over geslapen te hebben en de kaart nog eens bekeken te hebben, bleek het zijn eigen kaart te zijn, want in zijn locatie was geen ander station met die naam. Wie heeft die kaart nu opgestuurd? was z'n volgende vraag. Dus de redactie maar gebeld.
Maar die wist het niet, want we gaan ervan uit dat mensen die op de QSL-pagina willen komen ZELF hun kaart opsturen.
Als je de kaart van een ander opstuurt is niet erg, als dat station het maar weet. Het zit er namelijk dik in dat zo'n station veel QSL post krijgt naar aanleiding van die plaatsing. Als je dat dan niet gewild hebt ga je die post niet beantwoorden en dat is weer niet fair voor al die stations die je kaart willen bemachtigen.
In dit geval stond er geen postbusnummer op de kaart dus kon het weinig kwaad en worden stations niet onnodig teleur gesteld.
Ons verzoek is danwel dat de stations die een kaart geplaatst willen hebben hem zelf opsturen of er vanaf weten. Wil je iemand verrassen doe er dan een duidelijk briefje bij dat b.v. de postbus NIET vermeld moet worden als je denkt dat zo'n station de kaarten niet zal beantwoorden.
Vitalis, van deze kant in ieder geval de excuses.
van de redactie. Maar je kaart is zo mooi dat we toch geen spijt hebben van die plaatsing.

JEUGD CLUB MICKEY MOUSE

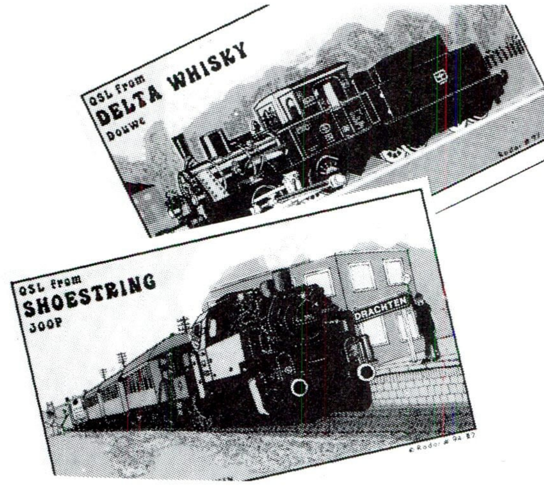
We hebben pas melding gemaakt van de QSL jeugdclub 'Sneeuwwitje', onlangs kregen we een kaart binnen van een tweede Nederlandse jeugdclub enwel de 'Mickey Mouse Jeugd QSL Swapclub'.
Nadere gegevens hebben we niet, maar voor informatie kan men schrijven aan:

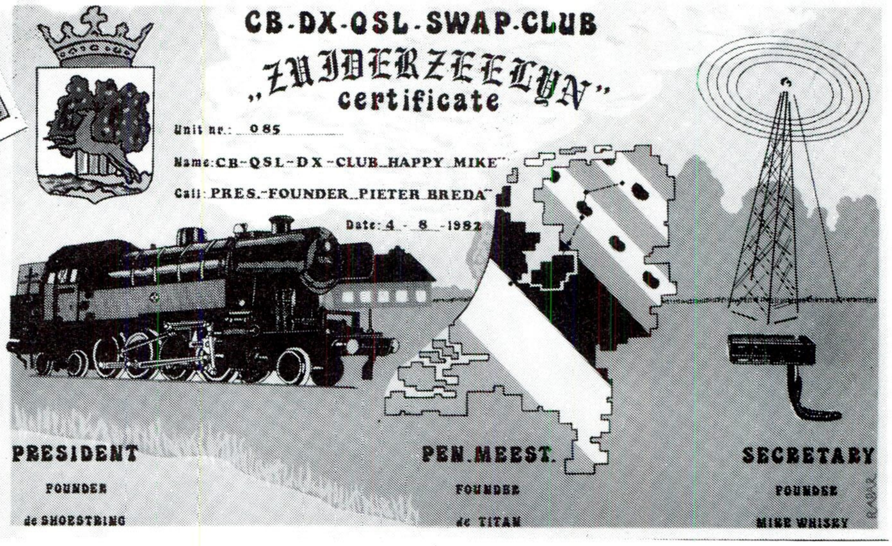
"Mickey Mouse"
Zilversmidshoeve 111
7326 RJ Apeldoorn
Tel.: 055 - 417867

CB DX QSL SWAP CLUB "ZUIDERZEELIJN"

Een klein jaar geleden is in Drachten de "Zuiderzeelijn" opgericht.
Een QSL swap club die leden wil maken langs de lijn Groningen-Heerenveen Lelystad-Amsterdam. Langs deze steden wil men schijnbaar een spoorlijn aanleggen of die is al gedeeltelijk klaar.
De Zuiderzeelijn is een erg actieve club. Bij het lid worden word je bedolven onder een groot clubpakket. Naast een clubblad en QSL kaarten ook informatie over Drachten, stickers van winkels, een logboek etc. Alles ziet er goed uit en het is leuk zo'n groot pakket te krijgen. Alleen dat logboek is niet zo best, het ontwerp is goed, maar de indeling is gegapt van het bekende Avera logboek.
De eerste activiteiten van de nieuwe club bestonden onder andere uit een rommelmarkt, bingo's en een verkoopkanaal. Voor iedereen die wil ruilen of verkopen is er dan gelegenheid om dat op het verkoopkanaal aan te laten bieden. Daarnaast is men ook al stand-by geweest op een braderie en worden regelmatig meetings bezocht etc.
Het clubbestuur ziet er als volgt uit:
Voorzitter: Shoestring
Secretaris: Mike Whiskey
Penningmeester: Titan
Bestuurslid: Delta Whiskey (public relation)
Bestuurslid: Lady Corina (QSL verwerker)
Men kan de "Zuiderzeelijn" bereiken via de secretaris
Zuiderzeelijn Secretariaat
Lidlum 48
Drachten
Tel.: 19359

De Zuiderzeelijn heeft ook een eigen serie QSL kaarten. Iedereen kan die kaarten verzamelen aan de hand van de nummers die erop vermeld zijn.
De kaarten zijn gemerkt met het opschrift "Zuiderzeelijn series nr. ..."
Een leuke manier om het swappen interessant te houden.



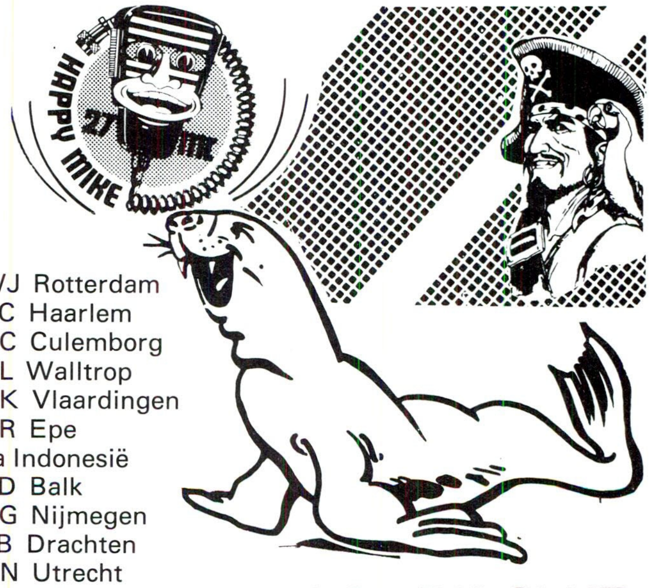


HAPPY MIKE QSL CLUB

Het is al weer een tijdje geleden dat ik iets heb laten horen van de Happy Mike CB Qsl en DX Club, maar daar zijn we dan toch weer. Allereerst wil ik even de laatst binnen gekomen leden aan U voorstellen:

HM unit

	Stationsnaam	Adres	
046	Pimpernel	Donkerslootstraat 147	3074 WJ Rotterdam
047	Radiomug	A'damsevaart 54 ZW	2032 EC Haarlem
048	Lady Candlelight	D. v. Maasdamstr. 61	4102 GC Culemborg
049	Wells Fargo	Taeglielsbeckstrasse 189	4355 DL Walltrop
051	Radar	Postbus 411	3130 AK Vlaardingen
052	Bertje Sigaretje	Leeuwerikweg 10	8162 GR Epe
053	Doddy Hariwan	P.O. Box 142 KBY	Jakarta Indonesië
054	Hercules	H. Gabesstraat 34	8561 CD Balk
055	Jaffa	Postbus 6794	6503 GG Nijmegen
056	Shoestring	Vallaatsterend 13	9203 ZB Drachten
057	Kangeroe	Jura 40	3524 HN Utrecht
075	Unit 75	Heidepad 29	8091 GP Wezep

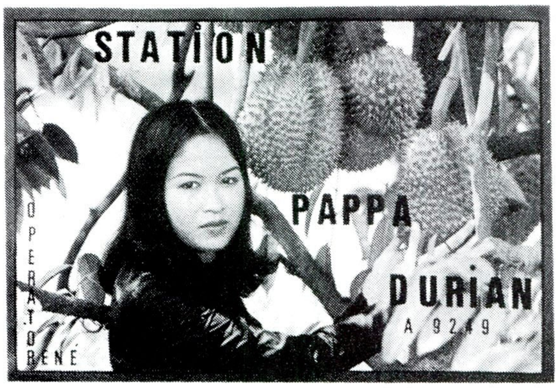


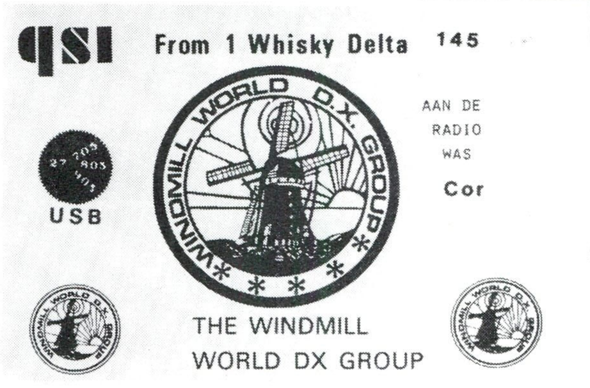
CB QSL-DX-CLUB

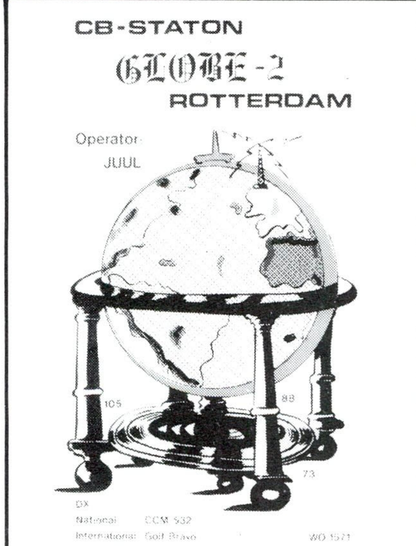
Wel, dat waren de laatst binnengekomen leden. In dit blad is nog een inschrijfformulier afgedrukt, dus als er mensen zijn die lid willen worden aarzel dan niet, stuur het inschrijfformulier en wordt lid van een van de best verzorgde QSL clubs ter weteld. En dan overdrijf ik niet, want ik kreeg pas een brief van onze Happy Mike Unit 40 en die schreef: "Ik ben zelf lid van deze leuke schitterende club uit Breda en ik krijg veel QSL post." Dus nu hoor je het eens van een ander. Als er mensen zijn die nog inschrijfformulieren willen hebben dan kunnen ze altijd even bellen of schrijven.
Dat was het voor deze maand van de Happy Mike Club, tot volgende keer.

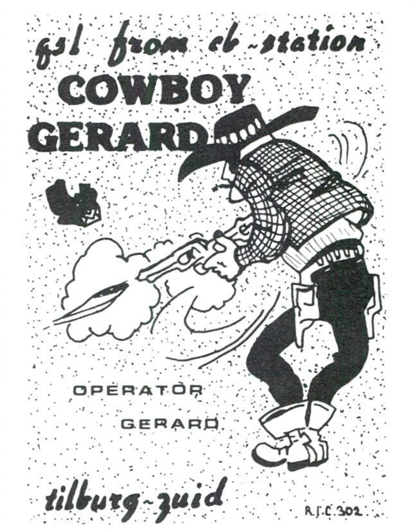
QSL

Elke maand publiceert "CB Radio" een pagina met QSL-kaarten. Onze voorkeur gaat daarbij uit naar stations uit de QSL ruilhoek. Wilt U echter niet swappen, maar wel op deze pagina gepubliceerd worden, dan kunt U, Uw eigen QSL sturen aan "QSL-pagina", Postbus 9538, 4801 LM Breda.









REACT

Landelijk Sekretariaat REACT
Postbus 1769
1200 BT Hilversum
Tel.: 035-15732

HEADQUARTERS REACT

In "de CB-er" van enige maanden terug hebben we al melding gemaakt van de oprichting in Nederland van een REACT-organisatie. Ondanks het toen geplaatste artikel met de oproep lid te worden van deze hulp-organisatie van CB-ers zijn er maar weinig leden aangemeld.
Inmiddels draait de organisatie al een beetje beter en bij het verschijnen van dit nummer zullen de lidkaarten, stickers en hulpkaarten alsmede informatie en promotiefolders over het werk van deze organisatie klaar zijn.
Mensen die zich dus opgegeven hebben kunnen dat binnen de kortste keren verwachten.

SPONSORS

De REACT-stichting zoekt inmiddels nog naar sponsors voor de organisatie.
In de aanloop-aanvang periode moeten veel kosten gemaakt worden voor drukwerk etc. De uitgever van CB Radio (AVERA bv) heeft inmiddels al de lidkaarten en hulpkaartjes alsmede promotiefolders e.d. gesponsord evenals het grafische werk voor al de artikelen. Voor de sticker is inmiddels al een firma benaderd voor sponsoring van dat artikel.
Mochten er onder de lezers van dit artikel winkeliers of groothandels zijn die ook iets willen sponsoren dan kunnen ze daartoe kontakt opnemen met het secretariaat. Ook voor promotiemateriaal kan men zich tot Hilversum wenden. Een financiele bijdrage wordt ook altijd gewaardeerd.

REACT OOK GOED VOOR CB HANDEL

De 27 Mc staat in een niet al te goed licht bij de meeste mensen. Veel stations zijn gestopt vanwege de rotzooi op de band. Als er straks een goed lopende REACT organisatie is die 24 uur per dag voor hulp kan zorgen via het noodkanaal, dan zal dat voor veel mensen aanleiding zijn om toch maar een bakkie te kopen. Als je dan een keer pech hebt of andere moeilijkheden dan kun je tenminste via je bakkie zo'n REACT-post oproepen en op die manier hulp krijgen. Ook voor de handel heeft een goede naam van de 27 Mc en een goed werkende REACT organisatie dus duidelijke voordelen. Een steuntje in de rug van diezelfde handel is dus wel op zijn plaats.

MONITORPOSTEN

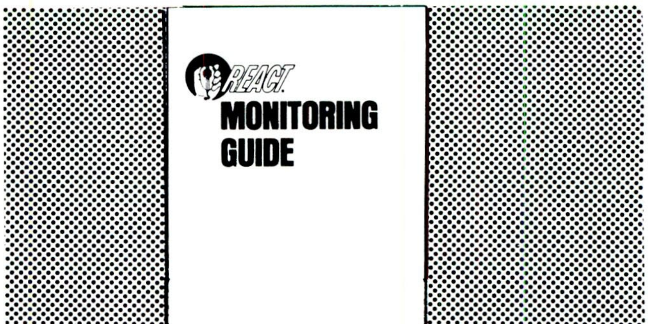
Voor degenen die het nog niet weten leggen we beknopt de werking van de REACT organisatie nog eens uit. De leden van REACT monitorren op hun eigen set kanaal 9 gedurende een vrij aantal uren per week.
Het is de bedoeling dat men een aantal uren opgeeft dat men ALTIJD stand by is voor eventuele noodoproepen. Zijn er meer stations in een stad dan kan men zo een schema op gaan stellen om zoveel mogelijk uren uit te luisteren op kanaal 9.
Na verloop van tijd, moet het dan met een aantal leden mogelijk zijn om 24 uur per dag iemand op kanaal 9 te hebben. Het station dat uitluistert roept per telefoon de benodigde instantie op om hulp te vragen, bv politie, GGD, Brandweer, Wegenwacht etc. Uiteraard ligt er een lijstje bij de telefoon met al die belangrijke nummers.
Daarnaast kunnen leden natuurlijk ten alle tijden uitluisteren op 9 ook al zijn ze volgens schema niet direct gebonden om te luisteren, twee horen immers vaak meer dan een.

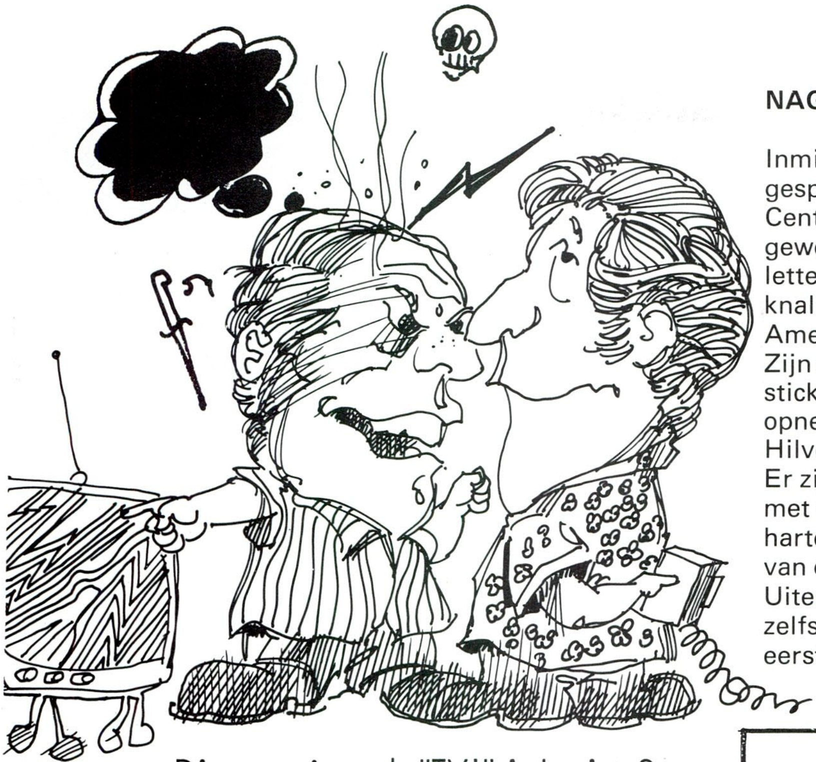
Daarnaast zijn er de mobiele stations; stuit zo'n station op iemand (met of zonder oproep) die hulp nodig heeft, dan helpt hij die en geeft een kaartje af met daarop zijn REACT-nummer. Degene die de hulp ontvangen heeft wordt dan verzocht het kaartje op te sturen naar het REACT secretariaat met een commentaar erbij over de aard van de hulpverlening en wat de betrokkene ervan vindt.

Dat zijn de twee belangrijkste werkwijze van REACT. Als de organisatie per stad groeit kan men een speciaal team voor die stad samenstellen, dat ook in actie komt bij zoekacties naar vermiste personen etc. Dat alles dan onder leiding van de REACT-teamleider of direct onder de politie etc.

AANBEVELING

De redactie beveelt REACT dan ook van harte aan en we hopen dat veel mensen dit nuttige gebruik van de CB zullen zien en lid worden.
Ongetwijfeld zal REACT in het begin fouten maken, maar dat doet iedere organisatie.
Het is gewoon belangrijk dat er nu eens een goede hulporganisatie op poten komt.





Dit noem je toch "TVI" is 't niet ?
En je bent nog geen lid van REACT ?
Jammer want je zult 30 seconden na nu
je noodkanaal 9 erg hard nodig hebben!

NAGEKOMEN

Inmiddels is er ook een firma die de eerste stickers gesponsord heeft. Het is de firma CB Service Centrum uit Koog ad. Zaan. De sticker is erg mooi geworden. Het is een zilveren sticker met in oranje de letters REACT. De rest van de opdruk is zwart. Een knallend geheel dat vrijwel identiek is aan de Amerikaanse sticker van RECT.
Zijn er ondernemende mensen die een tweede serie stickers willen sponsoren dan kunnen ze contact opnemen met het secretariaat van REACT te Hilversum.
Er zijn inmiddels ook clubs die regionaal/plaatselijk met de REACT opzet willen beginnen. We hopen van harte dat dit doorzet en dat die mensen als onderdeel van de REACT organisatie mee gaan draaien.
Uiteraard behouden plaatselijke groepen hun eigen zelfstandigheid. Het secretariaat zorgt in principe in eerste instantie voor begeleiding, promotie e.d.

Sponsor : CB Service Centrum Breedweer 57 Koog a/d Zaan

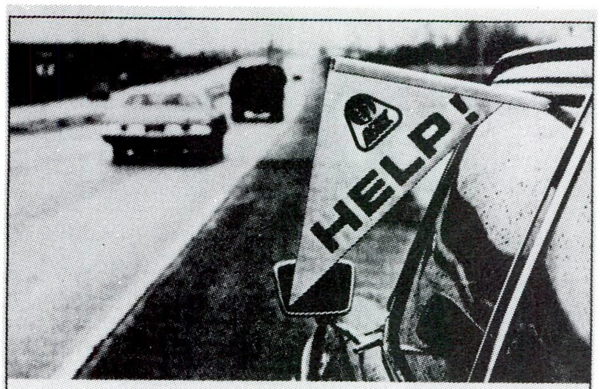
REACT

noodkanaal 9

Sekretariaat Postbus 1769 - 1200 BT HILVERSUM Tel. 035 - 15732

REACT USA

React komt van oorsprong uit de Verenigde Staten, er zijn leden over de hele wereld en teams in vele landen. Ook de Nederlandse REACT is inmiddels aangesloten bij de grote wereldomspannende organisatie. Hierdoor krijgt men de gegevens en ander materiaal vanuit het hoofdkantoor om het werk te ondersteunen.



REACT 'HELP' Flag Available

CHICAGO, ILLINOIS — REACT International has developed and is making available through local REACT Units, a HELP flag for use by motorists in need of assistance. Made of reflective orange vinyl, the pennant is attached to a staff designed to be held in place by the auto door-glass. It provides visual sign of auto trouble, and is particularly useful for the non-CB-equipped motorist. It is available from local REACT units, or, in response to a tax deductible, $5.00 contribution to REACT National Headquarters, Inc., 111 East Wacker Drive, Chicago, Illinois 60601.

Boven: In Nederland heeft men problemen met een noodteken, maar in de USA, ontwikkelde REACT dit al jaren geleden.

INSCHRIJFFORMULIER LIDMAATSCHAP REACT NEDERLAND

Opsturen aan React Nederland - Postbus 1769
1200 BT Hilversum
Voor inlichtingen kan men bellen: 035-15732
Eric van Noort.

Naam: __________

Adres: __________

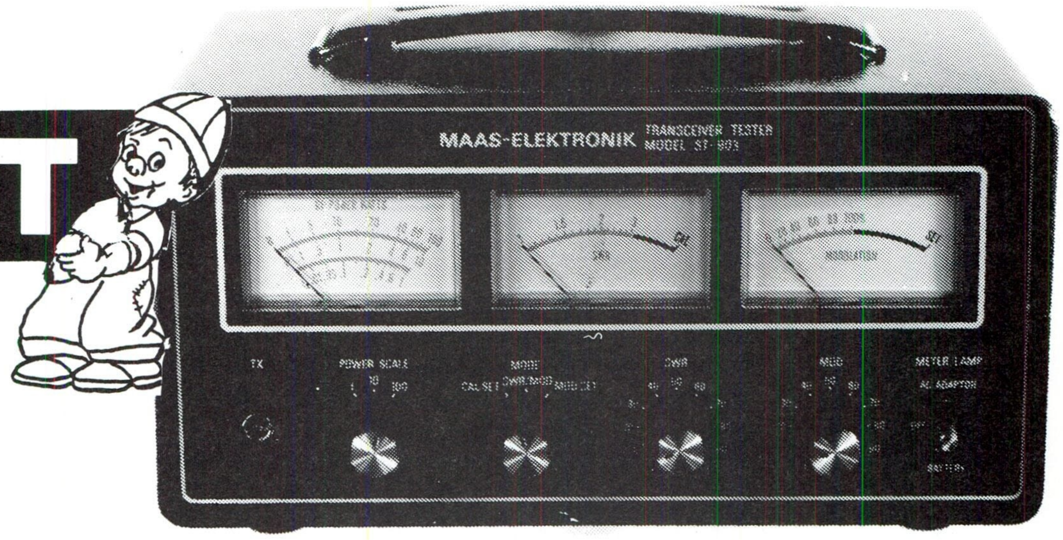
Postkode: _____ Woonplaats: _____

Eventueel telefoonnummer: __________

Beroep: __________

Fl. 20,- bijvoegen, kontant, girobetaalkaart of cheque
Brieven met geld aantekenen s.v.p.

TEST



PRODUKTIERAPPORT CB TESTER ST903

We hebben voor de lezers van CB Radio de CB tester ST903 eens nader bekeken. Bij onze test betrof het de meter van "Maas Elektronic", maar dezelfde meter wordt ook geleverd onder andere merknamen.
Met de ST 903 kan men diverse functies meten:
- De RF output
  hiertoe zijn 3 schalen, 1-10-100 Watt
  Maximum te meten 100 Watt
- SWR
  tussen 1:1 en 3:1
- Modulatie
  tot 100%

De ST903 kan op batterijen of op een adaptor van 6 Volt werken. Bij gebruik van de batterijen werkt men op 4 penlight batterijen van 1.5 Volt. Deze worden meegeleverd bij aankoop van het apparaat.
Wil men de batterijen ontzien, dan kan men gebruik maken van de eveneens bijgeleverde 6V adaptor.
De stroom is nodig voor de verlichting van de meters. Bij gebruik van de adaptor branden deze constant en bij gebruik van de batterijen kan men de verlichtingsknop indrukken zodat de meters verlicht worden, zolang de pal ingedrukt wordt.

UITERLIJK

De ST903 ziet er goed uit. Het is een mooi apparaat dat verpakt zit in een keurige zwarte behuizing met een draagriempje aan de bovenzijde.
Aan de achterzijde zijn de aansluitingen voor antenne en zender evenals de ruimte voor de batterijen en de aansluiting voor de adaptor.
Aan de voorzijde ziet men 3 meters met daaronder 4 draaiknoppen voor diverse functies, een TX indicatielamp en een schakelaar voor de verlichtingskeuze.

POWER METING

Indien men een uitgestuurd vermogen wil meten, dient men de meting te beginnen op de schaal 100W, als het vermogen dan minder is dan 10 Watt kan men voor een accurate meting terugschakelen naar de 10 Watt schaal.

Is de waarde nog minder dan 1 Watt, dan pas kan men naar de laagste schaal gaan voor de meest nauwkeurige aflezing. In de instructie waarschuwt men voor het terugschakelen naar een lage schaal als het vermogen de maximum waarde van die schaal overschrijdt. Dit kan de meter beschadigen.

MODULATIEMETING

De meting van de modulatie kan belangrijk zijn bij gebruik van b.v. voorversterkte microfoons. Veel stations werken overgemoduleerd, meer dan 100% modulatie) en hun stem wrodt dan erg vervormd.
Met de modulatiemeter kan men dit controleren en op die manier van een zuivere modulatie verzekerd zijn.
Om de modulatie te meten plaatst men de funktieschakelaar in de stand "modulatie-set". Vervolgens drukt men de microfoon in en stelt via de modulatieknop de meter in op de 'set'-stand.
De functieknop plaatst men vervolgens in de stand 'Modulatie' en als men nu de mike inknijpt en moduleert kan men het modulatiepercentage aflezen.

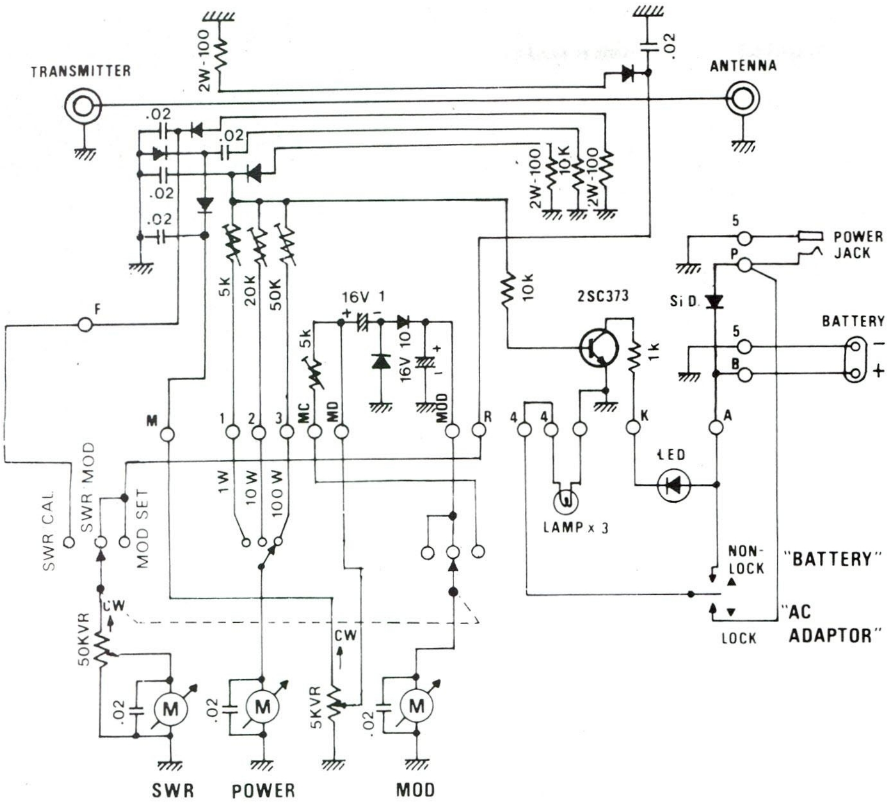
SWR METING

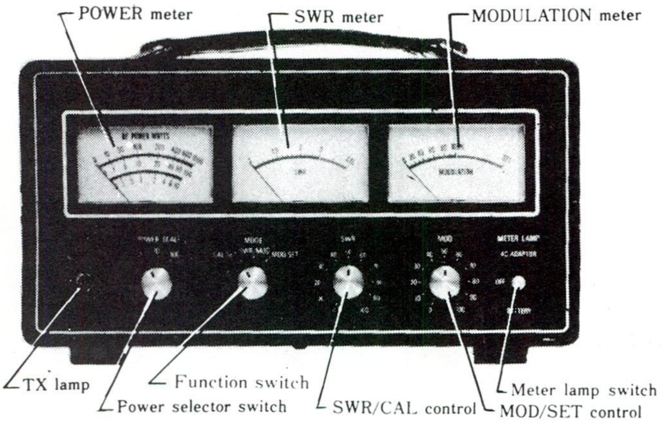
Voor het bepalen van de SWR-waarde plaatst men de functieschakelaar in de stand 'Cal set'. Men drukt de mike in en via de SWR knop geeft men een volle uitslag tot 'cal' op de meter. Daarna draait men de functieschakelaar naar SWR en na de microfoon weer ingedrukt te hebben kan men de SWR waarde direct aflezen.

TOT 220 MHZ

De ST903 kan men gebruiken tot het doen van metingen op frequenties tot 220 Mc. Hierdoor is dit apparaat ook geschikt voor 3 meter, 2 meter etc.
In de fabriek is de meter zuiver gesteld (calibrated) op 27 Mc. Ieder apparaat kan maar op één frequentie exact zijn. Tot de frequentie 220 Mc geeft deze meter echter een betrouwbare aflezing.

Links: schema van de ST903.

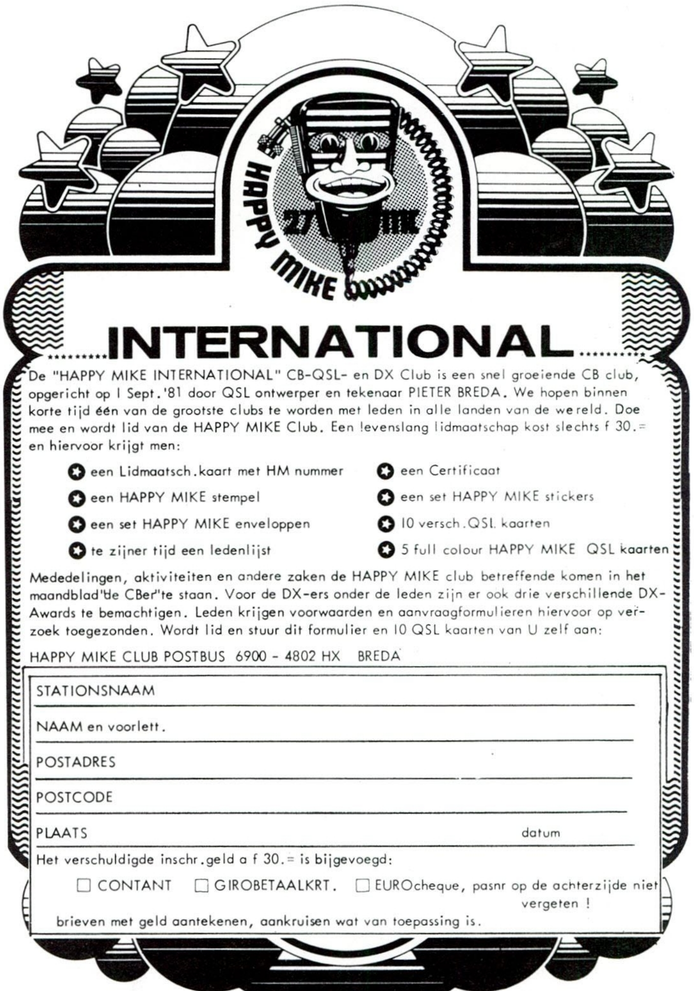




CONCLUSIE

De ST903 is een mooi, handig apparaat voor het meten van SWR, Modulatie en Power tot 100 Watt. Bij deze meter worden de batteriijen en een adaptor voor stroomafname van het lichtnet bijgeleverd. Deze stroom is nodig voor een verlichting van de meters.
De meter heeft een breed bereik en kan gebruikt worden tot 220 Mc voor een accurate meting.
De prijs van deze CB tester is Fl. 280,-, maar we hebben hem ook weleens goedkoper gezien.

SAMENGEVAT
Test: CB Tester ST903
Mogelijkheden: SWR, Power, Modulatie meting.
Bereik: tot 220 Mc
Maximum: 100 Watt
Prijs: adviesprijs Fl. 280,-
Levering: CB Electronica zaken.
Importeur: E-80 Electronica/Avera bv.



vragen over bliksem

Leven met bliksem
Ir. H. Aaftink

Bron: Leven met Bliksem, een uitgave van Winterthur Verzekeringen.
Het complete boekje kan men bestellen door het overmaken van Fl. 13,50 op giro 28462 t.n.v. Winterthur Verzekeringen te Amsterdam onder vermelding van "Leven met Bliksem".

vervolg

Indien er maar één persoon is om te helpen, pas dan afwisselend eerst hartmassage toe, daarna mond-op-mond-beademing en daarna weer de hartmassage, enz. Wanneer er hulp is kunnen beademing en hartmassage tegelijkertijd worden uitgevoerd.
Houdt de hartmassage en mond-op-mond-beademing minstens een half uur vol of korter bij herstel van hartslag en ademhaling.

Roep hulp ter plaatse in
- om bij de reanimatie te helpen,
- om een arts te waarschuwen
- om het transport te regelen.

Bij reanimatie dient men aan het volgende aandacht te besteden:
Bij hulpverlening geschiedt de beademing om het bloed van zuurstof te voorzien en de hartmassage om de bloedsomloop aan de gang te houden.
Bij de mond-op-mond-beademing dient men aandacht te schenken aan het op en neer gaan van de borstkas elke keer nadat men heeft ingeblazen. Als de borstkas niet beweegt en de omgeving van de maag opzwelt, moet men het hoofd verder naar achteren buigen en de kin meer omhoog brengen daar de tong nog steeds de ademwegen afsluit.
De hartmassage dient effectief te zijn, maar niet te krachtig, omdat men anders inwendige organen beschadigt.
Bij kinderen wordt de hartmassage met één hand gegeven en bij zuigelingen met twee vingers.
De hartmassage bij volwassenen wordt met twee handen gegeven met de onderste delen van de handpalmen, loodrecht van boven naar beneden met gebruikmaking van het lichaamsgewicht.
Het drukritme is één maal per seconde oftewel 60 maal per minuut. Bij verdrinkingsgevallen dient men het water uit de longen te verwijderen door bijv. het slachtoffer aan het bekken op te tillen met het hoofd naar beneden.
Aarzel niet om hulp te verlenen wanneer dit nodig mocht zijn. (Indien u een reanimatiecursus heeft gevolgd). De reanimatie dient onmiddellijk te geschieden. Alleen dan is er hoop om het leven te redden en op het voorkomen van mogelijke hersenbeschadigingen.

Wij zijn de Nederlandse Hartpatiënten Vereniging zeer erkentelijk voor hun medewerking bij het samenstellen van deze tekst.
Wilt u meer informatie over dit onderwerp hebben, dan kunt u zich richten tot:
De Nederlandse Hartpatiënten Vereniging
Beatrixlaan 64, 6042 HN ROERMOND

HOE ONTSTAAT DE DONDER?

Het geluid van de donder ontstaat door de plotselinge drukgolf, veroorzaakt door de zéér hoge temperatuur die zich in minder dan één duizendste seconde in de bliksemstraal vormt. De lucht zet zich door de snelle temperatuurstijging in de bliksemstraal zéér snel uit. Deze uitzetting plant zich in alle richtingen voort als een drukgolf, die donder veroorzaakt. Terwijl de ontlading verloopt met een snelheid van maximaal 100.000 km per seconde, verplaatst het geluid (van de donder) zich slechts met ongeveer 300 m per seconde en dat is ongeveer 300.000 maal zo langzaam. Vandaar dat we de donder pas ná de bliksemstraal horen. Het gedonder duurt ook veel langer dan de bliksemflits.

Als het licht van de bliksem onmiddellijk wordt gevolgd door het geluid van de donder, is het onweer gevaarlijk dichtbij. Ouders kunnen hun kinderen en zichzelf meestal geruststellen door de eenvoudige vuistregel dat elke drie seconden tussen bliksemflits en donder één kilometer betekent. Dus bij 10 seconden is de bliksem ongeveer 3 km verwijderd.

DE DONDER KAN ALS KLAP OF GEROMMEL WORDEN WAARGENOMEN. HOE IS DIT TE VERKLAREN?

Als de bliksemstraal op constante afstand van u voorbijschiet, zal het geluid op één en hetzelfde moment bij u aankomen en een klap geven.
Wanneer de bliksemstraal zich naar u toe of van u af beweegt zullen de geluidsgolven u geleidelijk bereiken en hoort u een langdurig gerommel. Onhankelijk hiervan hoort men wel eens een sissend geluid vlak vóór de knal. Dit is waarschijnlijk het geluid van de voorontlading van de bliksem.

TOT HOEVER IS DE DONDER TE HOREN?

Tot ongeveer 25 km van de bliksemstraal, afhankelijk van de wind en de temperatuur.

HOE ONTSTAAT BOLBLIKSEM?

Het fenomeen bolbliksem is te vergelijken met de vliegende schotels. Ooggetuigen genoeg, maar verklaringen ondersteund met betrouwbare foto's zijn er (nog) niet. In Duitsland hielp zelfs een bolbliksem fotoprijsvraag niet om dit geheimzinnige verschijnsel vast te leggen. Het Nederlandse Normalisatie Intituut geeft een aardige beschrijving van de bolbliksem:
Een enkele maal ontstaat tijdens onweer een bolbliksem, voornamelijk tijdens of onmiddellijk na het treffen van een object. Men ziet dan een lichtgevende bol van 10 tot 20 cm middellijn, soms nog iets groter. De kleur ervan is gewoonlijk wit of rood maar ook andere kleuren zijn waargenomen. Het verschijnsel duurt veelal niet langer dan een fractie van een seconde, maar soms is het enkele minuten zichtbaar. Het kan gepaard gaan met een sissend of zoemend geluid. Soms verdwijnt het geruisloos maar soms ook ontploft het met een luide knal en met een vonkenregen. Nadat de bliksem is verdwenen, wordt wel een scherpe geur van zwavel of ozon waargenomen.

De bolbliksem is voor ons nog een raadsel, want ondanks vele pogingen is men er (nog) niet in geslaagd de bolbliksem natuurkundig te bewijzen. Hierbij moeten we wel bedenken, dat waarnemingen bij een nabij onweer voorzichtig geïnterepreteerd moeten worden. Enerzijds is er de beperktheid van onze zintuigen om snelle verschijnselen te vatten waarbij rekening gehouden moet worden dat het netvlies tijdelijk verblind kan zijn. Anderzijds is er het verlangen van ieder mens zich van een snelle voor hem aanvankelijk onbegrijpelijke gebeurtenis een begrijpelijke fantasierijke voorstelling te maken.

SLAAT DE BLIKSEM ALTIJD IN OP HET HOOGSTE PUNT?

Gedurende 10 jaar (1963-1973) werden alle bliksemflitsen gefotografeerd en gelokaliseerd vanuit het bliksemonderzoekinstituut op de top van de berg Monte San Salvatore bij Lugano in Zwitserland.
Hieruit bleek dat de bliksem geen voorkeur heeft voor een bepaalde berg, vlakte, meer of helling.
De richting die de bliksem kiest blijkt bepaald te worden door de verspreiding van de electrische lading in de lucht (wolk). Het type aardoppervlak speelt slechts een rol tijdens de laatste 10 tot 100 meter boven de grond. Dan worden hoge punten inderdaad vaker door de bliksem getroffen dan lage. Vandaar dat bij de aanleg van bliksemafleiderinstallaties op gebouwen steeds wordt gezorgd, dat boven het dak uitstekende objecten zoals schoorstenen, TV-antennes en ventilatiekokers in het bliksembeveiligingssysteem worden betrokken. Het al dan niet aanwezig zijn van een bliksemafleiderinstallatie zal de kans op inslag in een gebouw niet veranderen. Maar wel de kans op schade!

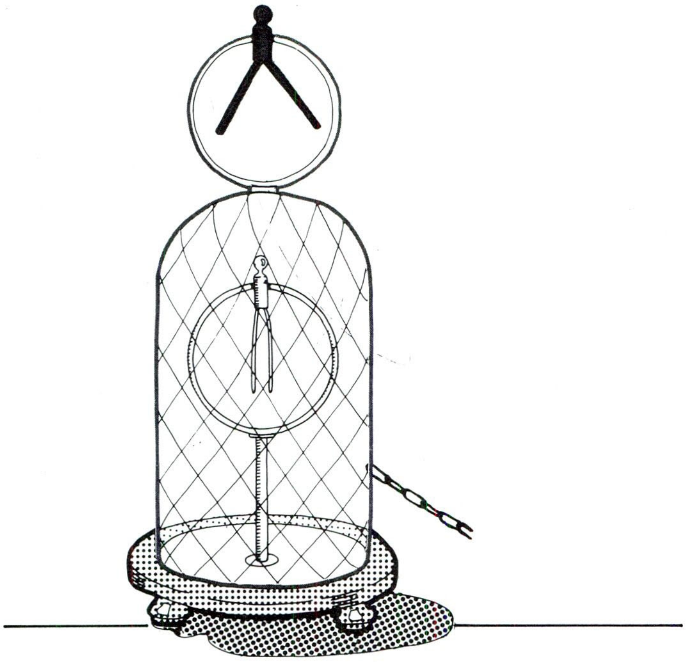
TREKT METAAL DE BLIKSEM AAN?

In vergelijking met zeer goede isolatoren zoals zeer droog hout of droog beton trekt metaal de bliksem beter aan. Maar de bliksem wordt evenveel aangetrokken door slecht geleidende materialen (zoals nat hout) als door metaal.
Omdat het menselijk lichaam geleidend is loopt u tijdens onweer in een weiland evenveel kans getroffen te worden als een metalen paal van uw lengte op dezelfde plaats. Metaal kan wel op een andere manier gevaar betekenen bij onweer. Metaal kan namelijk de stroom vanuit het punt van blikseminslag naar u toe leiden. Daarom moet u tijdens onweer uit de buurt blijven van uitgestrekte ijzeren afrasteringen.

WAAROM WORDT IN EEN AUTO VRIJWEL NOOIT PERSOONLIJK LETSEL DOOR DE BLIKSEM VEROORZAAKT?

Het komt voor dat auto's door de bliksem worden getroffen, maar er gebeurt meestal niets met de passagiers. Deze zijn namelijk veilig beschermd binnenin, wat verklaard kan worden door het zogenaamde Faradayprincipe. Michael Faraday, een beroemd Engels natuurkundige (1791-1867), bewees in 1831 door proeven dat alle electrische stromen die over de buitenkant van een metalen kooi vloeien geen enkel electrisch effect veroorzaken binnen in de kooi. De gesloten metalen 'kooi van Faraday', in dit geval dus de (metalen) auto, geeft een volmaakte bescherming tegen electrische fenomenen van buiten, inclusief de bliksem.

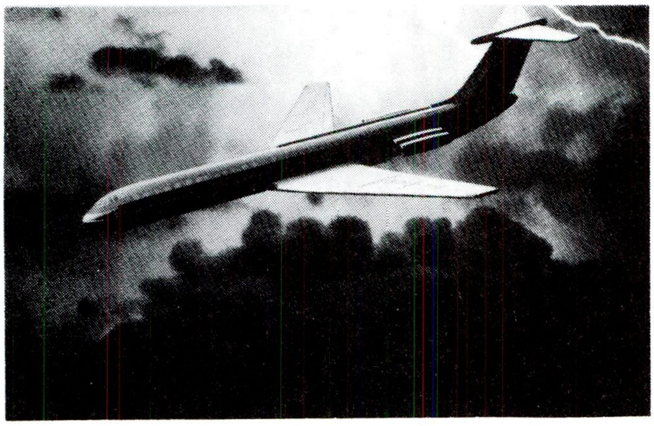
Voor degenen die hun natuurkunde nog even willen ophalen:
Met een electroscoop kan men de aanwezigheid en de soort van electriciteit aantonen.
Influentie is de eigenschap dat een electrisch lichaam, in de nabijheid van een geïsoleerde neutrale geleider gebracht, daarin het electrisch evenwicht opheft, door de ongelijknamige electriciteit aan te trekken en de gelijknamige af te stoten.



De kooi van Faraday is een door een geleider (in dit geval kippengaas) geheel omsloten ruimte, waarbinnen een voorwerp geen electrische krachten van buitenaf ondervindt. De lading die aan de kooi is gegeven (via de ketting rechts onder) doet zich wel gelden buiten de kooi (uitslaan van de electroscoop er buiten), maar niet daarbinnen: van de in de kooi geplaatste electroscoop slaan de blaadjes niet uit, wat bij de lading door influentie wel het geval zou zijn.

WORDEN VLIEGTUIGEN NOOIT DOOR DE BLIKSEM GETROFFEN?

Uit het krantenbericht blijkt dat het dus wel degelijk voorkomt dat vliegtuigen door de bliksem worden getroffen. Maar waarom gebeurt er meestal niets?
Ten eerste, omdat piloten in het algemeen zullen vermijden door onweer heen te vliegen. Ten tweede, omdat bijna alle vliegtuigen van metaal zijn. Personen binnenin zijn dus beveiligd volgens het Faraday-kooi principe, zowel in de lucht als op de grond.
In het algemeen is het woelige weer (turbulentie) dat met onweer gepaard gaat veel gevaarlijker dan de bliksem. Bliksem kan echter wel electronische instrumenten aan boord beschadigen. Misschien kan een deel van de onverklaarde vliegrampen in het verleden hieraan worden toegeschreven. Na blikseminslag zijn soms gaatjes (tot 1 cm diameter) waar te nemen in de vleugels of de romp.



mee-ting AGENDA

Inzending van aktiviteiten kan gericht worden aan: "CB Radio", postbus 9538 te 4801 LM Breda of via "1ste QSL-Centrale", postbus 50 te 6666 ZG Heteren.
Inzending zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 20 dagen voor de maand waarin de meeting gehouden wordt.

NOVEMBER

6 B-HERDERSHEM; 'QSL Club Amor; Parochiaal Centrum ad Grote Baan 214;
7 HILVERSUM; 'Dutch QSL' en 'Dutch Trucking Club'; Cafe Dobber te Kortenhoef; 10.00 - 17.00 uur
21 APELDOORN; 'De Vrije Vogels'; Zaal Kunst en Genot; ad Kanaalstraat 24; 12.00 - 16.00 uur.
21 BERKEL ENSCHOT; CB Club 'Bravo Echo'; Sporthal Ruiven ad Vlierakkerweg 4; 10.00 - 17.00 uur; entree Fl. 1,-; binnenloodsen kan 19; inl. 013-333133.
26 LEIDEN; 'CCL'; de Bierdeghel ad Vestestraat 1e; 20.00 uur; meeting met bingo en loterij; inl. 071-142396/125562.

VOSSENJACHTEN:

27 Oktober en 26 november; HARKEMA; 'de trocksetters'; 19.00 uur vertrek vanaf de Bonanzabar.

JACOBS
JACOBS BREDA ELECTRONICS
AANBIEDING VAN DE MAAND

WIPE 5050	nu	69.00
MIDLAND 77FM 005		99.00
LINEAR MH8 88-108 mhz inp. 5 W output 35 W 13.8 V		149.00
Telefunken stereo Cassettedeck CRO2 voor inbouw 12 V		99.00
bijpassende voeding		32.50

☎ 132881 LIESBOSSTRAAT 14 BREDA

CB radio is een blad dat uitgegeven wordt in Nederland en België. Iedere maand het laatste nieuws over de ontwikkelingen van de 27Mc en andere CB frequenties, apparatuur (legaal en niet-legaal), QSL-swapping, clubs etc.

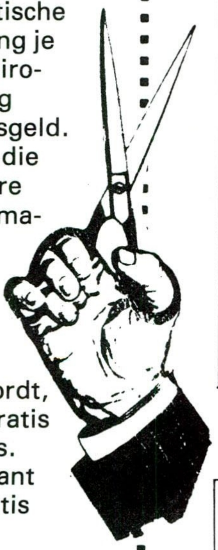
Wil je zeker zijn van de maandelijkse ontvangst van dit blad, dan kun je een abonnement nemen. Dit kost slechts Fl. 37,50 per jaar. Vul een afgedrukt aanmeldingsformulier in en stuur dit op aan:

ADMINISTRATIE

CB radio

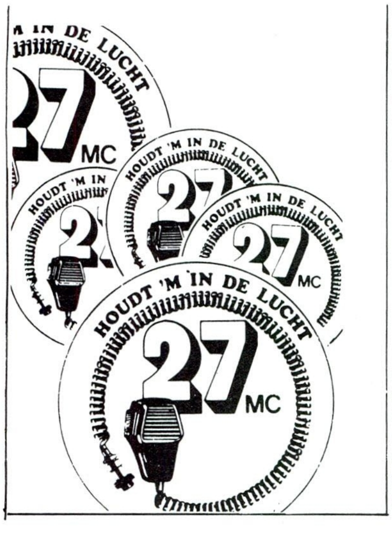
AVERA b.v.
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland.

Als je geen machtiging verstrekt tot automatische overschrijving ontvang je van ons een accept-girokaart voor de betaling van het abonnementsgeld. Na de ontvangst van die betaling krijg je iedere maand het blad automatisch toegezonden.



STICKERS GRATIS

Als je nu abonnee wordt, ontvang je van ons gratis een set 27Mc stickers. Wacht niet te lang want anders kun je die gratis stickers mis lopen.



EEN ABONNEMENT OP CB radio KOST Fl. 37,50 PER JAAR

MACHTIGING BANK-GIRO INCASSO

Ondergetekende:
Naam en voorletters ....

Adres ....

Postcode .... Plaats ....

Telefoon ....

Bankrekeningnummer |_|_|_|_|_|_|_|_|_| of Gironr: ....

Verleent hierbij tot wederopzegging machtiging aan: AVERA b.v. - tel. 076 - 130424
Postbus 9538, 4801 LM Breda.
om van zijn/haar bovengenoemde bank/giro rekening automatisch over te schrijven t.b.v. abonnement "CB Radio".

Datum 19

Handtekening

Wilt U niet dat wij automatisch het abonnementsgeld overschrijven, dan dient U géén bank of gironummer in te vullen. U ontvangt dan van ons een accept-girokaart.

U kunt het verschuldigde bedrag ook aan ons sturen d.m.v. geld à contant; girobetaalkaart danwel eurocheque. (pasnummer niet vergeten op de achterzijde!)

EEN ABONNEMENT OP CB radio KOST Fl. 37,50 PER JAAR

MACHTIGING BANK-GIRO INCASSO

Ondergetekende:
Naam en voorletters ....

Adres ....

Postcode .... Plaats ....

Telefoon ....

Bankrekeningnummer |_|_|_|_|_|_|_|_|_| of Gironr: ....

Verleent hierbij tot wederopzegging machtiging aan: AVERA b.v. - tel. 076 - 130424
Postbus 9538, 4801 LM Breda.
om van zijn/haar bovengenoemde bank/giro rekening automatisch over te schrijven t.b.v. abonnement "CB Radio".

Datum 19

Handtekening

Wilt U niet dat wij automatisch het abonnementsgeld overschrijven, dan dient U géén bank of gironummer in te vullen. U ontvangt dan van ons een accept-girokaart.

U kunt het verschuldigde bedrag ook aan ons sturen d.m.v. geld à contant; girobetaalkaart danwel eurocheque. (pasnummer niet vergeten op de achterzijde!)

EEN ABONNEMENT OP CB radio KOST Fl. 37,50 PER JAAR

MACHTIGING BANK-GIRO INCASSO

Ondergetekende:
Naam en voorletters ....

Adres ....

Postcode .... Plaats ....

Telefoon ....

Bankrekeningnummer |_|_|_|_|_|_|_|_|_| of Gironr: ....

Verleent hierbij tot wederopzegging machtiging aan: AVERA b.v. - tel. 076 - 130424
Postbus 9538, 4801 LM Breda.
om van zijn/haar bovengenoemde bank/giro rekening automatisch over te schrijven t.b.v. abonnement "CB Radio".

Datum 19

Handtekening

Wilt U niet dat wij automatisch het abonnementsgeld overschrijven, dan dient U géén bank of gironummer in te vullen. U ontvangt dan van ons een accept-girokaart.

U kunt het verschuldigde bedrag ook aan ons sturen d.m.v. geld à contant; girobetaalkaart danwel eurocheque. (pasnummer niet vergeten op de achterzijde!)

CB ☆ ELECTRONICA ☆ SPECIAALZAKEN ☆ CB ☆ ELECTRONICA ☆

ARNHEM

2 Mtr. APPARATUUR - MARIFOON - LUCHTVAART - 27-MC MARC CB - SCANNERS -

ARNHEM
085-456838

TELEMARC

DRIEKONINGEN-
STRAAT 5

DELFT

DX-CORNER

DE MEEST GESPECIALISEERDE ZAAK IN DELFT EN OMGEVING VOOR DE ECHTE CB-DX-ER.

BIJ ONS OOK EEN GOED ADVIES. EIGEN REPARATIES EN OOK VOOR DE MODIFICATIES.

WIJ LEVEREN NAAST ALLE APPARATUUR OOK ALLE ACCESSOIRES TEGEN DE BESTE PRIJZEN.

Buitenwatersloot 163 - Delft
Telefoon 015-131248

ROTTERDAM

WIRO

DORDTSESTRAATWEG 426 SERVICECENTRUM
3075 BK ROTTERDAM
TELEFOON 010-855718

HET VERTROUWDE ADRES VOOR AL UW REPARATIES AAN RADIO, TELEVISIE EN 27 MC APPARATEN.

BREDA

COHEN

- ★ CB ONDERDELEN + ACCESSOIRES
- ★ COMMUNICATIEAPPARATUUR
- ★ SCANNERS EN KRISTALLEN
- ★ ELECTRONICA ONDERDELEN
- ★ VIDEO APPARATUUR + TOEBEH.
- ★ VIDEO CASETTES

TDK & AGFA

COHEN ELECTRO
ALLEEN GEVESTIGD:

BOSCHSTR. 94 - BREDA - 076/134462

HILLEGOM

Kall-Tronics c.b.

DE SPECIAALZAAK VOOR DE BOLLENSTREEK
's Maandags gesloten.

ONS PROGRAMMA BESTAAT UIT:
Alles op het gebied van 27 Mc. Van grote basisantennes tot de clip voor een microfoon.
Scanners uit voorraad leverbaar

REPARATIES worden door ons zelf uitgevoerd.
voor de zelfbouwers; transistoren, elco's, kondendatoren, trimmers, printplaten etc.
Kortom voor de echte hobbyist is alles verkrijgbaar.

MEERSTRAAT 7
HILLEGOM
TELEFOON 02520 - 15605

ROTTERDAM

een compleet assortiment amateur elektro onderdelen.

ABÉ ELEKTRONIKA
2e MIDDELLANDSTRAAT 26 A
TEL. 010 - 775802

- 27 MC APPARATUUR
- SCANNERS
- ANTENNES grote sortering
- HALFGELEIDERS Japans, Europees en Amerikaans
- 3 METER APP. voor Export

ONBETWIST DE COMMUNICATIESPECIALIST

KOOG AAN DE ZAAN

ELECTRONICA
SUPERMARKT

CITIZENS' BAND
SERVICECENTRUM

075-175299

Breedweer 57
1541 AB KOOG a/d ZAAN

ZOETERMEER

ELGRO

speciaalzaak voor de
CB - DX'er
Reparaties, modificaties

BROEKZIJDEWEG 124 - ZOETERMEER

ROTTERDAM

CALIMERO

GROTE SORTERING
CB APPARATUUR

Parallelstraat, hoek Willem de Zwijgerstraat
naast Rijksweg 13 Rotterdam Overschie
Tel.: 010-155716 of 010-623478

DAMWOUDE

Wij hebben alles op het gebied van de 27 MHz

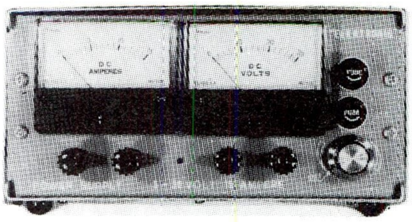
- ZEND-ONTVANGERS
- VOEDINGEN
- ANTENNE'S
- METERS (Vossejacht)
- PLUGGEN
- DRAAD
- PRINTEN
- SCANNERS
- ONTVANGERS
- ALLE SOORTEN
- REPARATIES

Willemstraat 26
9104 ZG Damwoude
05111-1396

Radio v.d. Galiën

KAMPEN

ELKATRONIC VOEDING



399.-

5 - 30 VOLT REGELBAAR
15 AMPERE, DUBBEL GEZEKERD
per post onder rembours + portokosten

PLANTAGE 128 KAMPEN - TEL 05202 - 11671

Een jaar lang vermelding van Uw firma tegen een uiterst aantrekkelijk tarief.

Bel ons voor nadere informatie Telefoon 076-130424

mod. S 200 · S 150

NIEUW

26·29 MHz

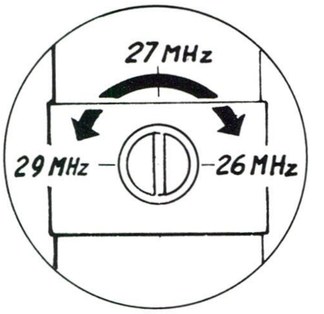
DE RUIMSTE SORTERING
VAN NEDERLAND OP HET
GEBIED VAN
COMMUNICATIE APPARATUUR
EN TOEBEHOREN
VINDT U BIJ
VAN VEEN's TRADING COMPANY

alleen levering via
de vakhandel !

Van Veen's Trading Company
IMPORTEUR

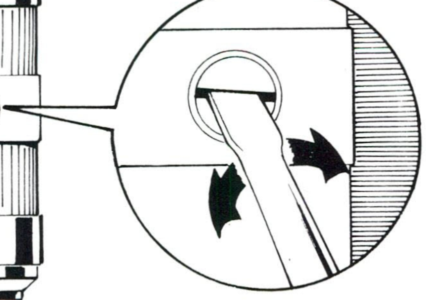
Van Veen's Trading Company

1541 RK KOOG AAN DE ZAAN - HOLLAND - ROZEBOOM 72 - TELEFOON 075-352297 - 175299



TECHNICAL DATA:

Helical Antenna for 200 channels
Base loaded-Waterproof mount
Tunable.
Frequencies : 26 - 29 Mhz.
Impedance : approx 50 Ohm
Polarization : vertical
V.S.W.R.: less than 1:1/3
Lenght: mod. S 150 mm. 1060 (41 3/4")
mod. S 200 mm. 1460 (57 1/2")
R.F. Power: mod. S 150
100 W AM/FM 200 W SSB
mod. S 200
150 W AM/FM 250 W SSB
Mounting hole: 13 mm. (1/2")
Cable supplied: 4,5 mt. (15 feet)
of RG 58A/U.



TUNABLE BROADBAND
MOBILE ANTENNA

SIRTEL®

maggio 1982

advertentieontwerp Avera b.v.

HET PLL DATABOEK FL. 15,-

Alle aansluitgegevens van de meest gebruikte CB PLL IC's, zoals PLL02-03, TC9109 etc.
Uitleg van de werking van PLL synthesizers waarheidstabellen en dergelijke.
Een onmisbaar boek voor de oprechte sleutelaar.

DE SCHROEVENDRAAIERGIDS Fl. 29,75

Alles over reparaties, uitbreiding van kanalen, microfoons, antennes, apparatuur, SSB etc.
In Amerika verboden wegens de vele niet-legale beschrijvingen.
Een boek dat bij geen enkele soldeerbout mag ontbreken.

NIEUW STK DATABOEK Fl. 9,90

Alle benodigde data's die nodig zijn bij gebruik van de Sanyo Hybrid Thick Film IC's.

NIEUW TRANSISTOR MANUAL Fl. 35,-

Een uitgave van de EIAJ, Electronic Industries Association of Japan. Alle datageevens van de Japanse transistoren in de series 2Sa, 2SB, 2SC en 2SD.
Uniek in Europa.

DISTRIBUTIE: AVERA bv Breda

VOOR ELECTRONICAWINKELS

AANTREKKELIJKE KORTINGEN.

AVERA BV

import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.

LIESBOSSTRAAT 2A 4813 BD BREDA TEL. 076-130424 TELEX 74148 AVERA NL